



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Cristina Manuela da Silva Ferreira

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DAS AÇÕES DE FORMAÇÃO EM AGRICULTURA BIOLÓGICA NA LIPOR

Mestrado em Agricultura Biológica

Trabalho efetuado sob a orientação de

Professora Doutora Cristina Clara Ribeiro Parente

Professora Doutora Isabel de Maria C. G. Mourão

Setembro de 2017

As doutrinas expressas
neste trabalho são da exclusiva
responsabilidade do autor

*Encumbered forever by desire and ambition
There's a hunger still unsatisfied
Our weary eyes still stray to the horizon
Though down this road we've been so many times
The grass was greener
The light was brighter
The taste was sweeter
The nights of wonder
With friends surrounded
The dawn mist glowing
The water flowing
The endless river*

Pink Floyd (1994)

ÍNDICE

ÍNDICE.....	i
AGRADECIMENTOS	ii
RESUMO.....	iii
ABSTRAT	iv
ÍNDICE DE QUADROS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
1 – INTRODUÇÃO	1
<i>1.1 Agricultura Biológica - evolução e impacto</i>	<i>1</i>
1.1.1 Evolução histórica.....	1
1.1.2. Agricultura Biológica em Portugal	2
1.1.3 Benefícios ambientais	4
1.1.4 Benefícios para o consumo	6
1.1.5 Perspetivas futuras	8
<i>1.2 Agricultura Biológica em meio urbano.....</i>	<i>11</i>
1.2.1. Hortas Urbanas – exemplos e tendências.....	11
1.2.2. Os impactos das hortas urbanas	16
1.2.3 A intervenção da Lipor: do ambiente à Agricultura Biológica.....	17
<i>1.3 Atividade formativa em Agricultura Biológica na Lipor</i>	<i>25</i>
<i>1.4 Objetivos do trabalho.....</i>	<i>28</i>
2 - METODOLOGIA	29
2.1. População inquirida.....	29
2.2 Procedimento de inquirição	30
3 - RESULTADOS.....	32
3.1 Caracterização sócio demográfica dos inquiridos	32
3.2. Motivações para a frequência da formação	43
3.3. Análise dos impactos da formação de Agricultura Biológica na Lipor.....	46
4 – DISCUSSÃO	52
5 – CONCLUSÕES.....	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	62

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho foi um desafio pessoal e possível, apenas pela generosidade, incentivo e apoio de algumas pessoas.

O meu primeiro agradecimento vai para as minhas orientadoras Doutora Cristina Parente e Doutora Isabel Mourão, que com perseverança e muito compromisso, trabalharam para conseguir este objetivo

À Lipor, em especial ao Dr. Fernando Leite, por ter sempre acreditado em mim, agradeço a oportunidade e os recursos disponibilizados.

À Susana Freitas, colega e amiga, cuja disponibilidade, colaboração e compreensão foram enormes, e que sempre acreditou em mim. Sem o seu altruísmo, este caminho não teria sido possível. Pois foi a maior apoiante e entusiasta nesta caminhada.

À minha filha Ivone que neste processo, se sujeitou a alguma ausência e falta de paciência, mas cujo sorriso e abraço foram incitadores de uma grande vontade.

Um agradecimento alargado à família, aos amigos e aos colegas de trabalho, pelo incentivo, pela compreensão e pelo imenso carinho que me deram neste percurso.

Este não foi um percurso fácil, mas o apoio que recebi, determinou em grande parte, a elaboração deste projeto.

A todos o meu muito OBRIGADA!

RESUMO

Na última década, a Agricultura Biológica na União Europeia cresceu em cerca de meio milhão de hectares por ano, assumindo-se cada vez mais como uma oportunidade, pois trata-se de uma prática que envolve preocupações ambientais, económicas e sociais. Portugal tem acompanhado esta tendência, surgindo uma nova geração de adeptos (produtores e consumidores) mais atentos às questões de saúde, de bem-estar e de sustentabilidade ambiental, e que têm contribuído para o desenvolvimento da produção biológica. Neste contexto, face a uma procura detetada a nível do cidadão urbano, surgiram diversos cursos de formação em Agricultura Biológica, sendo a Lipor uma das entidades pioneiras na promoção destes cursos. Estes cursos foram e são um instrumento potenciador e de valorização da mudança de vida das pessoas que os frequentaram.

Com este trabalho pretendeu-se analisar o impacto da frequência do curso de formação de Agricultura Biológica I, lecionado pela Horta da Formiga/Academia Lipor, entre 2006 e 2016, nos domínios profissional, alimentar, saúde e social dos formandos. Optou-se por uma metodologia de análise qualitativa, com o envio de um questionário *online* aos 840 formandos com endereço eletrónico, tendo-se obtido 265 respostas (31,5%).

A frequência do curso de Agricultura Biológica I da Lipor alterou comportamentos e consciência ao nível das quatro motivações: saúde, alimentar, profissional e social. Verificou-se uma maior consciência na alteração de comportamentos alimentares associada à adoção de hábitos mais saudáveis, com efeitos positivos relevantes a nível físico (aumento da atividade física) e psicológico (sensação de bem-estar, de orgulho e sentido de produtividade e redução do stress e do cansaço). No entanto, não se revelou uma oportunidade de mudança da atividade profissional.

O curso de Agricultura Biológica I da Lipor poderá ser considerado um instrumento potenciador e de valorização da mudança de vida das pessoas que o frequentam, contribuindo de uma forma significativa para aumentar a sua satisfação com a vida e o bem-estar.

Palavras-chave: Agricultura biológica, formação, saúde, alimentação, profissional, social.

ABSTRAT

In the last decade, organic farming in the European Union has grown by about half a million hectares per year, and it is becoming more and more an opportunity because it is a practice that involves environmental, economic and social concerns. Portugal has been following this trend, with a new generation of supporters (producers and consumers) who are more attentive to health, well-being and environmental sustainability, and have contributed to the development of organic production. In this context, faced with a demand detected in the urban citizen, several training courses in Organic Agriculture appeared, with Lipor being one of the pioneer entities in the promotion of these courses. These courses were and are an enabler and an added value for the change of life of the people who attended them.

The objective of this work was to analyze the impact of the training course on Organic Agriculture I, taught by Horta da Formiga / Academia Lipor, between 2006 and 2016, in the professional, food, health and social domains of trainees. A methodology of qualitative analysis was chosen, with an online questionnaire sent to the 840 trainees with an electronic address, obtaining 265 responses (31.5%).

It was found that attendance in the course of Organic Agriculture I, Lipor, changed behaviors and awareness at the level of the four motivations: health, food, professional and social. There was a greater awareness of altered eating behaviors associated with the adoption of healthier habits, with significant positive effects on physical level (increased physical activity) and psychological level (feelings of well-being and pride of being producers and reduction of stress and tiredness). However, it was not an opportunity to change the professional activity.

The course of Lipor's Biological Agriculture I can be considered as an enhancer of the change of life of the people who attend it, contributing in a significant way to increase their satisfaction with life and well-being.

Keywords: Organic agriculture, training, health, food, professional, social.

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2.1 – Dimensões de análise e indicadores que estiveram na base da construção do questionário aplicados aos formandos do curso de Agricultura Biológica da Lipor.

Quadro 3.1 Ano de frequência do curso de formação em Agricultura Biológica I na Horta da Formiga, Lipor.

Quadro 3.2 Caracterização do agregado familiar dos inquiridos.

Quadro 3.3 Naturalidade e residência dos inquiridos por NUT II e NUT III.

Quadro 3.4 Distribuição dos inquiridos e respetivos cônjuges segundo o grande grupo de profissões da Classificação Portuguesa das Profissões de 2010

Quadro 3.5 Distribuição dos inquiridos e respetivos cônjuges segundo o sub-grande grupo de profissões da Classificação Portuguesa das Profissões de 2010.

Quadro 3.5 (continuação) Distribuição dos inquiridos e respetivos cônjuges segundo o sub-grande grupo de profissões da Classificação Portuguesa das Profissões de 2010.

Quadro 3.6 Razões do investimento na formação em Agricultura Biológica.

Quadro 3.7 Razões da recomendação do curso de Agricultura Biológica a amigos/conhecidos.

Quadro 3.8 Mudanças profissionais após a frequência do curso de Agricultura Biológica da Lipor.

Quadro 3.9 Alterações alimentares após a frequência do curso de Agricultura Biológica da Lipor.

Quadro 3.10 Benefícios na saúde após a frequência do curso de Agricultura Biológica da Lipor.

Quadro 3.11 – Benefícios sociais ou comunitários após a frequência do curso de Agricultura Biológica da Lipor.

Quadro 4.1 Relação de dependência entre o impacto alimentar e o impacto na saúde.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Símbolo presente nos produtos certificados em Agricultura Biológica.

Figura 1.2 Solo de Agricultura Convencional versus solo em Agricultura Biológica (Fonte: OpenPD).

Figura 1.3 Campanha de sensibilização para a importância do consumo de produtos biológicos (Fonte: Parlamento Europeu)

Figura 1.4 Benefícios de sustentabilidade da Agricultura Biológica (Fonte: Blogue Union of Concerned Scientists)

Figura 1.5 Exemplo de uma horta em bairro social do projeto Horta à Porta, da Lipor.

Figura 1.6 Exemplo de uma horta comunitária do Projeto Horta à Porta da Lipor.

Figura 1.7 Exemplo de uma horta pedagógica do Projeto Horta na Escola da Lipor.

Figura 1.8 Exemplo de uma horta familiar do Projeto Horta à Porta da Lipor.

Figura 1.9 Exemplo de uma horta com valência terapêutica do Projeto Horta à Porta da Lipor.

Figura 1.10 Proposta para uma ciclovía coberta no centro de Berlim –*Radbahn* com hortas urbanas (Fonte: Noctula Channel).

Figura 1.11 Municípios que constituem a área de intervenção da Lipor.

Figura 1.12 Estratégia Integrada de Gestão de Resíduos adotada pela Lipor.

Figura 1.13 Lipor I - Pólo de Bagueim do Monte (Gondomar) com unidade de triagem, unidade de compostagem e áreas de suporte operacional e de gestão; Lipor II - Pólo na Maia com a unidade de valorização energética, confinamento técnico (aterro sanitário) e ETAR.

Figura 1.14 - Horta da Formiga – Lipor.

Figura 1.15 Formação prática do projeto Horta à Porta da Lipor para a atribuição do talhão.

Figura 1.16 Acompanhamento presencial do projeto Terra à Terra.

Figura 1.17 Reconhecimento do Jardim ao Natural no Parque de Avioso da Maia.

Figura 1.18 Implementação do projeto Dose Certa na cantina da uma Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Porto.

Figura 1.19 Formação em Agricultura Biológica I.

Figura 1.20 Exemplo de uma da prática caseira contra pragas.

Figura 3.1. Distribuição dos inquiridos segundo o sexo

Figura 3.2 Distribuição dos inquiridos segundo o escalão etário

Figura 3.3 Distribuição dos inquiridos segundo o estado civil.

Figura 3.4 Nível máximo de escolaridade dos formandos e respetivos cônjuges

Figura 3.5 Condição perante o trabalho dos formandos e respetivos cônjuges

Figura 3.6 Situação face à profissão formandos e respetivos cônjuges.

Figura 3.7 Distribuição dos inquiridos segundo a frequência de outros cursos em áreas complementares ao de Agricultura Biológica da Lipor.

Figura 3.8 Outros benefícios da frequência do curso de formação em Agricultura Biológica segundo os formandos.

1 – INTRODUÇÃO

1.1 Agricultura Biológica - evolução e impacto

1.1.1 Evolução histórica

A agricultura surgiu, segundo os autores Mazoyer e Roudart (2002), algures no intervalo de há 10 000 a 5 000 anos atrás, no período de neolítico. Esta atividade pré-histórica terá sido iniciada em vários pontos do planeta e junto aos vales do rio Nilo, Tigre e Eufrates e a oriente os rios Amarelo e Azul. O *homo sapiens sapiens* que era até à data, predador e coletor, passou a domesticar as plantas e animais, selecionando as variedades com as melhores características para o uso que lhes era destinado. Assim, uma sociedade de predadores tornou-se aos poucos numa sociedade de cultivadores. Desde então, essas sociedades conseguiram ocupar a maioria dos ecossistemas, artificializando-os e tornando-os cada vez mais diferentes dos ecossistemas naturais que lhes haviam servido de base. A sociedade humana sofreu uma grande evolução passando de predadora para produtora/agricultora, tendo a Revolução Agrícola Neolítica sido, para alguns autores, a primeira revolução que transformou a economia humana (Mazoyer e Roudart, 2002).

A agricultura permite o cultivo de plantas com o principal intuito de obter alimentos, mas também fibras, energia (biocombustíveis), matéria-prima para roupa, medicamentos, construções e outros tipos de indústria, ou simplesmente para a decoração e representa um sector de atividade que esteve, durante muitos séculos, restringido a métodos de produção com poucas evoluções (FAO, 2017).

Em meados do século XIX ocorreu uma revolução no sector com a industrialização e modernização das estruturas que sustentavam a agricultura, prolongando o tempo de vida dos alimentos produzidos e comercializados, permitindo assim o seu consumo fora de época natural de produção (Popkin, 2006). Este tipo de agricultura massiva acarretou consequências sobre diversos recursos naturais e humanos e gradualmente pressionou para o despertar de uma necessidade, cada vez mais imperativa, de uma mudança nos padrões de produção e consumo (Su et al., 2010).

Surge, assim, a oportunidade de emergir um conceito de produção de alimentos mais sustentável: a Agricultura Biológica. Esta tem evoluído e despertado a atenção de agricultores, cidadãos, investigadores e governantes, o que é visível pela diversidade de conceitos de que se reveste e pelo crescimento que se tem vindo a assistir. Com esta agricultura, qualquer cidadão, independentemente da finalidade (autoconsumo,

comercialização, entre outras), pode produzir alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem resíduos tóxicos e ao mesmo tempo preservar e respeitar os recursos naturais e o próprio ecossistema (CE, 2014).

A crescente preocupação com a saúde, bem-estar e questões ambientais tem levado a uma maior procura da produção biológica por parte dos consumidores. O consumidor tem procurado alternativas aos alimentos processados ou de agricultura convencional, recorrendo à aquisição, ou produção própria, em modo biológico. É exemplo disso o número crescente de adeptos de hortas urbanas e o aumento da literacia sobre este modo de produção e os benefícios associados (CE, 2014).

1.1.2. Agricultura Biológica em Portugal

A Agricultura Biológica em Portugal está em expansão. De acordo com a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte: “A produção em Agricultura Biológica assume-se cada vez mais como uma oportunidade para a Agricultura Portuguesa. Por um lado, porque produz produtos diferenciados, com um valor acrescentado, que têm registado um aumento na procura por parte do consumidor. Por outro lado, porque este modo de produção faz uso de métodos e práticas respeitadoras do ambiente, permitindo uma gestão sustentável dos recursos e da paisagem. Esta forma de fazer agricultura enquadra-se no espírito da atual política agrícola europeia que aponta no sentido de uma agricultura em harmonia com o equilíbrio natural dos ecossistemas. Isto tem permitido encarar a Agricultura Biológica como um dos instrumentos para um desenvolvimento rural sustentável” (DRAPN, 2015).

A Agricultura Biológica inspira-se na forma tradicional de cultivo, recorrendo a novas tecnologias e a conhecimentos agronómicos revolucionários face à agricultura convencional. Não usa produtos de síntese química nas explorações, como os fertilizantes e pesticidas sintéticos, e dá especial importância à manutenção da fertilidade do solo (OCDE, 2001).

A procura de produtos de Agricultura Biológica (Figura 1.1) tem aumentado, atraindo cada vez mais uma população diversificada. Para fazer face à situação tem-se verificado, nos últimos anos, em Portugal, o crescimento acelerado da produção biológica, à semelhança do que se verifica em Espanha e na Grécia.



Figura 2.1 Símbolo presente nos produtos certificados em Agricultura Biológica.

De acordo com a Agência Portuguesa do Ambiente (APA, 2016), a área ocupada pela agricultura biológica em Portugal, em 2015, era superior a 280 mil hectares, o número de produtores biológicos ultrapassava os 3.800 produtores e a distribuição da área ocupada pelas culturas era a seguinte: pastagens (69,5%), olival (9%), forragens (8,1%), frutos secos (3,7%), culturas arvenses (3,2%), pousio (2,7%), fruticultura (1,5%), vinha (1,1%), horticultura (0,6%) e plantas aromáticas e medicinais (PAM) (0,5%).

Apesar de se encontrar um pouco à margem dos problemas causados pela intensificação da agricultura convencional, o consumidor português está a inclinar-se, aos poucos, para os alimentos sem pesticidas. Tal mudança prende-se com as questões relacionadas com a segurança alimentar, pela procura por produtos com maior valor nutricional e sabor e pela crescente preocupação com a sustentabilidade dos ecossistemas (Truninger, 2010).

A procura de produtos oriundos de produção biológica, para consumo, é maior do que a oferta que se verifica, sobretudo no que toca a hortofrutícolas. Apesar do aumento do interesse e do consumo de hortícolas e frutas por parte do consumidor, as pastagens e o olival continuam a ocupar as maiores áreas de produção biológica (DGADR, 2017a).

Recentemente foi elaborada a Estratégia Nacional para a Agricultura Biológica (ENAB, 2017), que inclui um Plano de Ação para a produção e promoção de produtos biológicos. Esta estratégia está estruturada em três eixos: Eixo 1 – Produção, que tem como objetivo geral o desenvolvimento da produção e da preparação de produtos biológicos com vista ao aumento da oferta nacional; Eixo 2 – Promoção e mercados, que visa o desenvolvimento da comercialização e do consumo de produtos biológicos, através de uma melhor estruturação das fileiras e do acesso a novos mercados bem como do reforço da confiança dos consumidores através de conjunto de objetivos operacionais; Eixo 3 - Inovação, conhecimento e difusão da informação. Visa não só o reforço da formação e ensino dirigidos a todos quanto se dedicam a esta atividade nas diferentes valências e

competências, mas também melhorar o conhecimento científico baseado na investigação, experimentação e demonstração (ENAB, 2017).

Com o maior enfoque do poder político na criação de políticas nacionais que apostam no modo de produção biológica, é expectável que mais produtores se interessem por esta prática, contribuindo assim para a sustentabilidade do mercado português. O perfil dos produtores de Agricultura Biológica também tem evoluído: os agrónomos biológicos de hoje são mais jovens e com melhores habilitações, e mostram-se dispostos a aceitar os desafios deste modo de produção (Oliveira, 2011).

1.1.3 Benefícios ambientais

Diversos estudos científicos têm vindo a reforçar que o modo de produção biológico traz mais benefícios ambientais do que a agricultura convencional (Ferreira, 2012, Tuomisto et al., 2012).

A Agricultura Biológica tem vindo a ganhar destaque na sociedade pelos inúmeros benefícios ambientais que lhe estão associados, sendo apontada como um dos caminhos para o desenvolvimento sustentável e a preservação de todos os recursos naturais. Os benefícios ambientais decorrem de uma produção de alimentos saudáveis, através de métodos naturais de fertilização, do respeito pelos ciclos naturais das plantas, da diversidade de espécies e pela prevenção do aparecimento de pragas e doenças (Boukharaeva, 2006). Além disso, contribui para o bem-estar da comunidade envolvente e potencia a redução da produção de resíduos orgânicos e a preservação do solo e da biodiversidade (Nowak et al., 2006).

Um dos recursos essenciais para a produção de alimentos é o solo, uma vez que este é a base de toda a prática agrícola. A produção biológica tem como um dos objetivos fundamentais a conservação e a fertilidade do solo, aumentando o seu teor de matéria orgânica (Figura 1.2). O respeito pelo ecossistema é também fundamental, uma vez que a Agricultura Biológica tem em conta não só a preservação do solo como a vida nele existente, dado que um solo fértil é um solo que tem, não só vida, mas também a diversidade que permite o equilíbrio dos ecossistemas.



Figura 1.2 Solo de Agricultura Convencional versus solo em Agricultura Biológica (Fonte: OpenPD).

A Agricultura Biológica é um modo de produção que não emprega produtos químicos de síntese nem organismos geneticamente modificados e visa minimizar a produção de impactos ambientais negativos na natureza, sendo reconhecidas diversas vantagens ambientais tais como: reduzir a quantidade de produtos químicos tóxicos na alimentação humana tendo também por isso um efeito positivo na saúde; empregar métodos que reduzem o nível de azoto utilizado, o que permite melhorar a qualidade dos aquíferos; criar habitats ecologicamente equilibrados, nomeadamente através das infraestruturas ecológicas, ou reduzir o nível de impactos ambientais potenciando o desenvolvimento sustentável das explorações agrícolas (Ferreira, 2012).

Em comparação com a agricultura convencional, a agricultura biológica tem um menor impacto nas alterações climáticas, devido à menor emissão de gases de efeito de estufa, estimando-se uma redução de CO₂ de 48% a 60% (FAO, 2007, 2009). A não utilização de fertilizantes minerais de síntese será a principal razão, considerando o consumo de combustíveis fósseis para a sua produção industrial e transporte em todo o mundo (Mourão e Brito, 2012).

A Agricultura Biológica preserva a qualidade da água, atendendo ao facto dos solos menos contaminados cumprirem melhor as suas funções ambientais, como a filtragem da água e a decomposição dos resíduos orgânicos. Contribui também para a valorização ambiental, através das suas práticas principais, que visam o aumento da fertilidade natural do solo tais como a adubação verde (com culturas melhoradoras do solo, leguminosas por exemplo), evitando o solo nu através do enrelvamento permanente, as rotações das culturas, as consociações das culturas, o *mulching*, a fertilização orgânica com base em

matérias-primas orgânicas valorizadas através da compostagem levando à mobilização mínima do solo (evitando-se sempre os reviramentos excessivos) (FAO, 2017).

1.1.4 Benefícios para o consumo

A Agricultura Biológica exerce uma influência determinante no consumo de alimentos. A opção pelo consumo de alimentos produzidos neste contexto é uma decisão importante para uma mudança necessária no âmbito da saúde e do bem-estar global (Padel, 2016).

O consumo de alimentos provenientes de Agricultura Biológica é um meio preventivo do bem-estar e saúde por excelência. Os alimentos provenientes deste modo de produção contribuem para melhorar a saúde, através da redução da exposição a pesticidas e o aumento da qualidade nutricional. Para melhor se perceber a importância de comer alimentos biológicos na perspectiva da contaminação por pesticidas tóxicos, é necessário olhar para todos os atores - os agricultores, que fazem o valioso trabalho de cultivar os alimentos, os lençóis freáticos de onde provém a água para se beber, o ar que se respira e a comida da qual o ser humano se alimenta (Padel, 2016).

Uma recente revisão da literatura sobre as implicações para a saúde humana dos alimentos biológicos (EP, 2016), revelou que estes podem reduzir o risco de doenças alérgicas e obesidade, mas essa evidência não é conclusiva. No entanto, em geral os consumidores de alimentos biológicos tendem a ter padrões dietéticos mais saudáveis. Estudos epidemiológicos apontam para os efeitos negativos de certos inseticidas no desenvolvimento cognitivo das crianças nos níveis atuais de exposição. Tais riscos podem ser minimizados com alimentos biológicos, especialmente durante a gravidez e na infância. Existem poucas diferenças de composição conhecidas entre produtos biológicos e convencionais (EP, 2016). Existem indícios de que os produtos biológicos têm menor teor de cádmio em comparação com os produtos convencionais, devido a diferenças no uso de fertilizantes e na matéria orgânica do solo, uma questão altamente relevante para a saúde humana. O leite biológico, e provavelmente também a carne, tem um maior teor de ácidos gordos ômega-3 em comparação com os mesmos produtos convencionais. O uso prevalente de antibióticos na produção animal convencional é um dos principais fatores de resistência aos antibióticos. A prevenção de doenças animais e o uso mais restritivo de antibióticos, tal como praticados na produção biológica, podem minimizar esse risco, com benefícios potencialmente consideráveis para a saúde pública (EP, 2016).

Os estudos toxicológicos reconhecem a relação existente entre os pesticidas e certas patologias, como o cancro, as alergias, a asma, entre outras (Schmutz et al., 2014).

Os alimentos biológicos têm maior sabor, uma vez que são cultivados em solos regenerados e fertilizados com matéria orgânica, as plantas crescem saudáveis e desenvolvem o seu verdadeiro aroma, a sua cor e sabor autênticos, permitindo redescobrir o verdadeiro gosto dos alimentos. A sua comercialização está sujeita a certificação específica, pelo que os agricultores biológicos seguem um caderno de normas rigoroso, verificado por organismos de controlo e certificação, segundo a legislação europeia de Agricultura Biológica (CE, 2014).

A Agricultura Biológica permite revitalizar os meios rurais e restituir ao agricultor a dignidade e reconhecimento que lhe são merecidos, pelo seu papel de guardião da paisagem, dos ecossistemas agrícolas e primeiro garante da saúde humana. Além disso, emerge a oportunidade de se voltar a criar uma consciência de valorização do alimento, onde a sensibilização para a importância da Produção Biológica é uma excelente escola prática em matéria de educação ambiental (Figura 1.3). Ela oferece aos jovens de hoje, decisores de amanhã, um modelo de desenvolvimento sustentável do planeta (Entem, 2007). Pode-se afirmar que a Agricultura Biológica beneficia animais, pessoas e o meio ambiente. A opção por produtos de origem biológica, também incentiva à prática da Agricultura Biológica obtendo-se alimentos mais limpos, naturais e saudáveis (Entem, 2007).



Figura 1.3 Campanha de sensibilização para a importância do consumo de produtos biológicos (Fonte: Parlamento Europeu)

Os produtos de origem biológica são considerados, também, mais concentrados, estimulando os recetores do paladar e fazendo com que se coma menos volume de determinado alimento (Ravasco P., citado por Oliveira, 2011).

1.1.5 Perspetivas futuras

Atualmente a Agricultura Biológica, em termos de produção e consumo, encontra-se em expansão. O despertar do consumidor para estes produtos tem fomentado o mercado de produtos biológicos que se encontra em crescimento. Na EU cerca de 500.000 hectares de terrenos agrícolas são convertidos em terrenos de produção biológica, anualmente.

Em Portugal a superfície cultivada em Agricultura Biológica tem vindo a crescer de forma sustentada e estima-se que em 2020 ultrapasse os 250.000 hectares. A demonstrar esta tendência está o novo regime de apoios a este modo de produção a vigorar de 2014 a 2020 (DGADR, 2017b).

A forte procura de alimentos biológicos sentida ao longo dos últimos anos tem levado a um aumento do número de lojas de alimentos biológicos especializadas, a uma maior presença de produtos biológicos em supermercados convencionais e lojas de alimentos e também à comercialização de cabazes entregues ao domicílio. A atividade abrange toda a cadeia de produção, desde os produtores agrícolas e de aquicultura, preparadores e transformadores, bem como os distribuidores e importadores de produtos alimentares biológicos (DGADR, 2017b).

No que respeita à oferta de cursos superiores dedicados exclusivamente à Agricultura Biológica, existem presentemente, em Portugal, dois Institutos Politécnicos a conferir graus académicos neste âmbito: a Escola Superior Agrária de Coimbra (grau de licenciatura e mestrado em Agricultura Biológica) e a Escola Superior Agrária de Viana do Castelo (grau de mestrado em Agricultura Biológica) (DGADR, 2017b).

A Estratégia Nacional para a Agricultura Biológica vem reafirmar a tendência futura neste tipo de prática, para num horizonte temporal de 10 anos, com cinco objetivos estratégicos (ENAB, 2017):

1. Fomentar a expansão das áreas de Produção Biológica nos setores da Agricultura, da Pecuária e da Aquicultura, através da melhoria da sua viabilidade técnica e do reforço da sua atratividade económica;

2. Aumentar a oferta de produtos agrícolas e agroalimentares obtidos em Produção Biológica, promovendo a sua competitividade e a sua rentabilidade comercial nos mercados interno e externo;
3. Desenvolver a procura de produtos biológicos, através da estruturação das fileiras, a abertura de novos mercados, a promoção da sua notoriedade, da sua disponibilidade e do reforço da confiança e credibilidade junto do consumidor;
4. Promover o conhecimento e elevar o nível de competências em contexto de Agricultura Biológica nas condições edafo-climáticas específicas nacionais;
5. Dinamizar a inovação empresarial e a disponibilidade de informação estatística, de mercado e de apoio técnico à produção agrícola, pecuária e aquícola biológicas.

Para além das vantagens para o ambiente e para a saúde, já abordadas acima, a empregabilidade nesta área tem tido um impacto positivo (Figura 1.4), e desde 2013 tem vindo a registar-se um aumento do número de casos de empreendedores nesta área da agricultura. Além disso, a hortifruticultura, os produtos da Agricultura Biológica e os tradicionais de qualidade, o olival/azeite, vinha/ vinho, têm sido apontadas como áreas privilegiadas do empreendedorismo em Portugal (Martino, 2013).

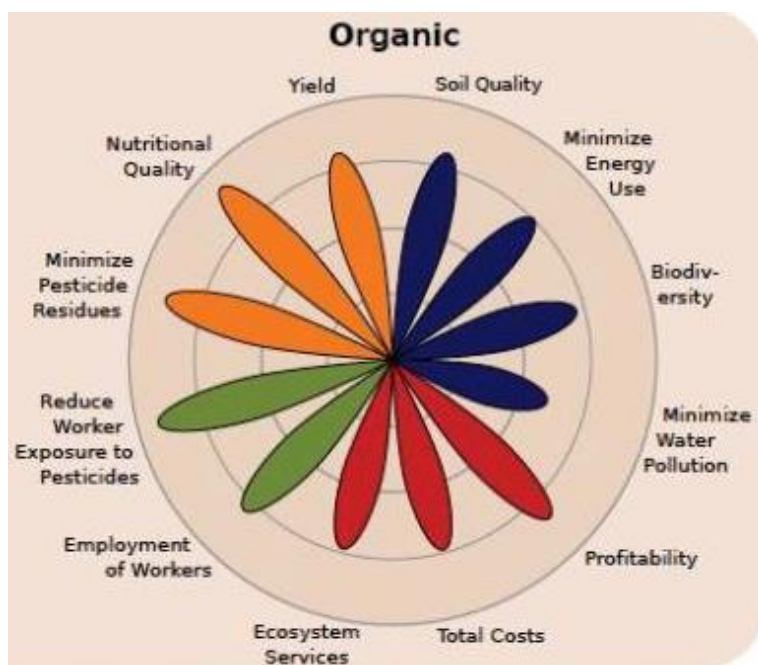


Figura 1.4 Benefícios de sustentabilidade da Agricultura Biológica (Fonte: Blogue Union of Concerned Scientists)

A preocupação atual com a degradação dos solos, a poluição, a escassez da água utilizável, os elevados preços das matérias-primas/fatores de produção e o aumento

estimado da população mundial pressionando a produção de mais alimentos, conduzem a sociedade a rumar a uma Agricultura Circular, onde a Agricultura Biológica tem um forte papel a desempenhar (Martino, 2013).

1.2 Agricultura Biológica em meio urbano

1.2.1. Hortas Urbanas – exemplos e tendências

As hortas urbanas surgem como um suporte das populações urbanas em períodos de dificuldades económicas e sociais e de escassez de alimentos. As suas variadas funções e tipologias procuram responder às necessidades dos territórios onde se inserem e às necessidades das populações urbanas. Desta forma, em muitos países, as hortas urbanas têm acompanhado o rápido crescimento das cidades (De Bon e Parrot, 2010) e o desenvolvimento das suas comunidades.

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura e pela primeira vez na história mundial, em 2008 a população residente nas cidades era superior à população rural, esperando-se que, em 2030, cerca de 60% da população habite nas cidades. Assim, o processo de urbanização inerente a esta evolução contribuirá para o aumento da pobreza e da insegurança alimentar em meios urbanos (FAO, 2009). Em Portugal cerca de 68% da população vivia em 2007, nas zonas urbanas (União Europeia, 2008).

A agricultura urbana define-se por uma atividade que se desenvolve nas cidades ou nas suas imediações, praticada em pequenas ou muito pequenas áreas, com o objetivo de satisfazer as necessidades da população urbana. A produção pode incluir horticultura, pecuária ou floresta, sendo destinada ao auto consumo, troca / oferta ou comercialização em circuitos curtos e informais. A prática da agricultura urbana surge, em muitas situações, como resposta a períodos de crises económica, desemprego ou baixos salários, obtendo-se assim um rendimento complementar aos orçamentos das famílias, mas também promove a integração social de pessoas pertencentes a áreas mais desfavorecidas da sociedade urbana (Miguens et al., 2011).

A motivação dos utilizadores é variável. Enquanto nos países em desenvolvimento as hortas contribuem de forma significativa para a segurança alimentar e para o combate à pobreza, nos países desenvolvidos estes espaços são encarados como uma atividade de lazer ou uma prática ligada a aspetos filosóficos e formas de estar dos seus praticantes (Miguens et al., 2011).

Vários estudos demonstram que as hortas urbanas possuem inúmeros benefícios quer para os utilizadores, quer para a comunidade onde estão inseridos, apresentando uma tendência de crescimento a nível global. As hortas urbanas agrupam em si três aspetos

chave do desenvolvimento sustentável: justiça social, desenvolvimento económico e proteção ambiental, porque assim podem contribuir significativamente para o desenvolvimento sustentável de qualquer cidade (Pinto, 2007).

O interesse pela agricultura urbana é visível em todo o país existindo, no ano de 2014, mais de 100 espaços agrícolas de carácter comunitário espalhados por todo o território nacional. Os utilizadores são beneficiados pelo contacto com as plantas e com a natureza, desempenhando as hortas e jardins um papel importante na vida de muitos cidadãos, influenciando positivamente o seu bem-estar. Para além deste contributo na vida das pessoas, o estudo desenvolvido por Dunnet e Qasim (2010) sobre os benefícios percebidos para o bem-estar dos utilizadores de espaços verdes urbanos, demonstrou que os jardins e hortas urbanas fortalecem os valores de vizinhança e de comunidade.

Os espaços agrícolas urbanos podem ser classificados em 6 categorias principais: hortas sociais, hortas comunitárias, hortas pedagógicas, hortas familiares, hortas para formação profissional e hortas terapêuticas.

As **hortas sociais**, de uso familiar ou individual (Figura 1.5), têm como grande objetivo satisfazer as necessidades alimentares de pessoas e/ou famílias de poucos recursos. Destinam-se, por isso, à produção de produtos alimentares para autoconsumo e por vezes, caso haja excedentes, a uma eventual venda em mercados locais com vista a contribuir para a complementaridade do rendimento do produtor ou da família (Howorth, 2011).



Figura 1.5 Exemplo de uma horta em bairro social do projeto Horta à Porta, da Lipor.

As **hortas comunitárias** destinam-se ao uso coletivo de grupos de moradores e têm como finalidade o recreio, lazer e educação ambiental das comunidades (Figura 1.6) (Howorth, 2011). São espaços transversais, utilizados por qualquer indivíduo, de qualquer idade, raça, etnia ou estrato socioeconómico bem como espaços igualitários, onde pessoas saudáveis, portadores de deficiência ou qualquer patologia são iguais (Draper e Freedman, 2010). Servem também para aumentar o contacto entre as pessoas do mesmo bairro, pela troca de experiências, aumentando por isso a coesão e interação social (Howorth, 2011). Estão organizadas em parcelas que podem ser cultivadas por um indivíduo, por uma família ou por um grupo de cidadãos voluntários, envolvendo sempre a participação ativa dos que usufruem das hortas (Okvat e Zautra, 2011).



Figura 1.6 Exemplo de uma horta comunitária do Projeto Horta à Porta da Lipor.

As **hortas pedagógicas** têm como objetivo a educação ambiental através do ensino das ciências da natureza, do trabalho e convívio na horta (Figura 1.7). Destinam-se na maioria das vezes aos mais jovens, de modo a ficarem desde cedo com a noção da consciência ambiental, dos benefícios que a agricultura pode trazer e da valorização dos resíduos orgânicos. Podem também adquirir conhecimentos sobre o ciclo e a sazonalidade das culturas, colaborando nas atividades agrícolas necessárias ao bom desenvolvimento das mesmas, aprendendo também a ter uma alimentação mais saudável. Normalmente estas hortas encontram-se inseridas nas chamadas “Quintas Pedagógicas” onde para além da horticultura pode ter-se contacto com várias tradições rurais (Howorth, 2011; Miguens et al., 2011). Diversos organismos internacionais como a Organização

das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura e o Fundo das Nações Unidas para a Infância são unânimes em reconhecer a importância das hortas pedagógicas na promoção da segurança alimentar e na melhoria da qualidade do ensino (IEH, 2010).



Figura 1.7 Exemplo de uma horta pedagógica do Projeto Horta na Escola da Lipor.

As **hortas familiares** são sistemas de produção desenvolvidos em pequenas parcelas em redor das casas pelos membros do agregado familiar e é um dos meios que permitem assegurar que a família disponha permanentemente de alimentos (Figura 1.8). As mulheres desempenham um papel fundamental no desenvolvimento das hortas familiares pois são na maioria das vezes as responsáveis pela condução e gestão dos trabalhos agrícolas.

Para além disso, elas são também responsáveis pela alimentação, trabalhos domésticos, cuidado dos filhos, saúde familiar, entre muitas outras tarefas fundamentais para a promoção da segurança alimentar (IEH, 2010). Dada a sua importância a nível mundial, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura declarou o ano de 2014 como o ano Internacional da Agricultura Familiar.



Figura 1.8 Exemplo de uma horta familiar do Projeto Horta à Porta da Lipor.

As **hortas de formação profissional** são dirigidas à formação de jovens e à requalificação de profissionais, ao acompanhamento dos seus projetos pessoais e profissionais, através de estratégias de ensino e aprendizagem específicas e com vista a uma futura integração no mercado de trabalho.

As **hortas terapêuticas** têm efeitos em termos de saúde mental, física e de inclusão (Figura 1.9). A sua aplicação como promotora da saúde mental tem sido defendida em programas de saúde mental (Mourão et. al., 2014) e os problemas associados à saúde física, como os estilos de vida sedentários, obesidade e velhice têm sido atenuados em programas de jardinagem e horticultura (Cunha et al., 2017). O trabalho terapêutico e manual é também usado para incluir pessoas dependentes de álcool e drogas, assim como grupos excluídos como forma geradora de atividade entre os grupos e pessoas e a sociedade (Mourão, 2013; Davies et al., 2014; Magalhães et al., 2014).



Figura 1.9 Exemplo de uma horta com valência terapêutica do Projeto Horta à Porta da Lipor.

1.2.2. Os impactos das hortas urbanas

A qualidade de vida é definida, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) (citado por Cardona et al., 2014), como a percepção que cada indivíduo tem sobre o lugar que ocupa na vida, no contexto cultural e na medida em que o sistema de valores em que vive está relacionado com os seus objetivos, expectativas, regras e preocupações. Pode ainda definir-se como a forma de viver que oferece um mínimo de condições para que os indivíduos possam desenvolver o máximo das suas potencialidades. A qualidade de vida é uma noção altamente humana, que se vem aproximando ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental e à própria estética existencial (Minayo, 2000).

Os conceitos de qualidade de vida são amplos e subjetivos, abrangendo um conjunto de aspetos relacionados com bem-estar pessoal, autoestima, capacidade funcional, nível socioeconómico, estado emocional, interação social, atividade intelectual, autocuidado, suporte familiar, estado de saúde, valores culturais, éticos e religiosos, estilo de vida, satisfação com o emprego e/ou com as atividades da vida diária e com o ambiente em que se está inserido (Minayo, 2000).

Vários estudos têm evidenciado efeitos benéficos da horticultura, no bem-estar e qualidade de vida dos indivíduos, principalmente pelo contacto com a natureza, a redução do stress e o aumento da atividade física (Figura 1.10) (Hawkins et al., 2013). É reconhecido, por indivíduos e profissionais de saúde, que a prática da agricultura, jardinagem e a horticultura têm efeitos benéficos para a saúde e para o bem-estar, existindo por parte da comunidade científica um crescente interesse nesta área (Davies et al., 2014). Os benefícios específicos para a saúde, através da redução do stress, aumento do contacto com a natureza e aumento da atividade física foram documentados em projetos de hortas comunitárias nos Estados Unidos (Catanzaro e Ekanem, 2004).



Figura 1.10 Proposta para uma ciclovía coberta no centro de Berlim –*Radbahn* com hortas urbanas (Fonte: Noctula Channel).

A relação entre as plantas e as pessoas, associada ao seu bem-estar percebido, foi avaliada em hortas urbanas nos Estados Unidos (Relf et al., 1992) e no Reino Unido (Dunnett & Quasim, 2000). Ainda no ponto de vista psicológico, a satisfação proveniente da alegria de uma colheita bem-sucedida, a diminuição do stress e a sensação de uma conexão espiritual com “Terra Mãe” são sublinhados, assim como a partilha de alimentos e receitas, que contribui para a construção de relacionamentos, que potenciam a coesão da comunidade e aumentam os níveis de aceitação e de pertença, foram algumas das conclusões do estudo desenvolvido por Baker-Reid e Faggian (2014).

1.2.3 A intervenção da Lipor: do ambiente à Agricultura Biológica

A Lipor – Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto é a entidade responsável pela gestão, tratamento e valorização dos resíduos urbanos produzidos pelos oito Municípios que a integram: Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Porto, Póvoa de Varzim, Valongo e Vila do Conde (Figura 1.11).

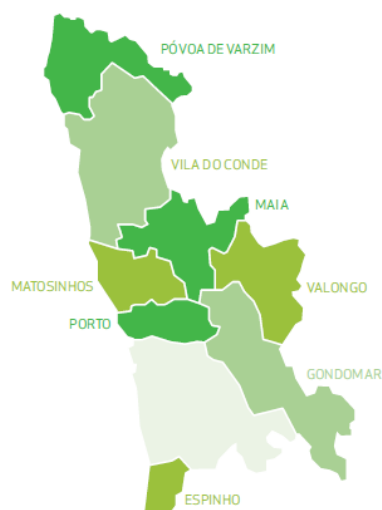


Figura 1.11 Municípios que constituem a área de intervenção da Lipor.

Constituída como Associação de Municípios em 1982, progressivamente compreendeu a importância do seu papel na defesa e valorização dos recursos. Com uma estratégia que assenta na gestão integrada de resíduos e na promoção da sua circularidade, toda a atuação é complementada com uma estratégia de prevenção e de campanhas de sensibilização junto de diversos público-alvo (escolas, universidades, empresas, associações, população em geral) (Figura 1.12).



Figura 1.12 Estratégia Integrada de Gestão de Resíduos adotada pela Lipor.

Sendo os resíduos uma questão central para a Lipor, esta encontra-se perfeitamente alinhada com as principais diretrizes da Comissão Europeia, nomeadamente em relação à aposta na Prevenção como forma preferencial de lidar com a produção de resíduos. Como complemento e para dar o melhor tratamento aos resíduos, a Lipor possui duas unidades de tratamento: a Lipor I, localizada em Baguim do Monte, é constituída por um Centro de Triagem (Reciclagem Multimaterial) / Plataformas de Triagem; uma Central de Valorização Orgânica (Reciclagem Orgânica) e a Lipor II, situada em Moreira da Maia, composta pela Central de Valorização Energética; Confinamento Técnico / Aterro Sanitário (Figura 1.13).



Figura 1.13 Lipor I - Pólo de Baguim do Monte (Gondomar) com unidade de triagem, unidade de compostagem e áreas de suporte operacional e de gestão; Lipor II - Pólo na Maia com a unidade de valorização energética, confinamento técnico (aterro sanitário) e ETAR.

A Lipor, em articulação com os Municípios associados, tem trabalhado no sentido de atuar como catalisador de mudança, utilizando todo um conjunto de políticas, programas e ações que promovem e estimulam o avanço da sua área de intervenção em direção a um futuro mais sustentável, numa ótica de circularidade encarando o resíduo como um recurso. Assim sendo, tem definida uma Estratégia de Prevenção de Resíduos que, indiretamente, procura contribuir para a proteção do ambiente e para a promoção da eficiência dos recursos, estimulando boas-práticas nas comunidades locais.

Para tal, desenvolve uma vasta área de projetos nas áreas do ambiente, energia, responsabilidade social, prevenção dos resíduos orgânicos, sensibilização e educação ambiental, que demonstram o seu inequívoco compromisso com a Sustentabilidade.

A Horta da Formiga, criada em 2002 (Figura 1.14), é um projeto de prevenção e disseminação de boas práticas, que procura promover a informação e formação da população para as boas práticas agrícolas, gestão espaços verdes e alimentares. Através

de um vasto *portfolio* de formações e workshops nas áreas da compostagem, Agricultura Biológica, jardinagem sustentável, biodiversidade e desperdício alimentar contribui para uma maior literacia dos cidadãos interessados.



Figura 1.14 - Horta da Formiga – Lipor.

É uma pequena quinta com vertente pedagógica na área ambiental, educacional, social e económica. Está estruturada em várias “componentes” agrícolas com diferentes funções; centro de demonstração de compostagem caseira, a horta, pomar, o jardim de plantas aromáticas e medicinais, o roseiral, o canteiro das flores comestíveis, o canteiro das plantas bolbosas, zona de descanso com prado permanente e zona dos animais (galinha, perus, ovelhas, cabras, póneis e o burro). Além de todos estes espaços, também disponibiliza uma sala de formação destinada às diferentes ações desenvolvidas nesse contexto nas áreas da compostagem, Agricultura Biológica, jardinagem sustentável e biodiversidade para além do combate ao desperdício alimentar, lecionadas no local. Existe ainda uma cozinha, onde se desenvolvem *workshops* inerentes ao tema Desperdício Alimentar.

Ao longo dos seus 15 anos de existência foram efetuadas 708 ações de formação direcionadas à comunidade em geral e ajustadas às necessidades que foram sendo detetadas, envolvendo cerca de 19 000 formandos até ao final do 1º semestre de 2017.

Como complemento à oferta formativa da Horta da Formiga/Academia Lipor (Formação Bio) e como forma de o cidadão passar do conhecimento à prática, surgem projetos complementares que visam possibilitar fechar o ciclo da matéria orgânica, isto é, evitar o envio de resíduos orgânicos para incineração/deposição em aterro, promovendo antes o

seu aproveitamento para a valorização orgânica em pequena escala, obtendo um corretivo orgânico para a melhoria do solo. Assim surgem os projetos Horta à Porta, Terra à Terra; Dose Certa e Jardim ao Natural destinados aos residentes na área de intervenção da Lipor.

O projeto Horta à Porta – Hortas Biológicas da Região do Porto, é uma iniciativa que passa pela criação de espaços verdes dinâmicos e úteis, promovendo a biodiversidade e boas práticas agrícolas, através da compostagem caseira e Agricultura Biológica e pela promoção do contacto com a natureza, qualidade de vida e subsistência e responsabilidade social. Atualmente encontram-se implementadas 51 hortas envolvendo 1 669 utilizadores (Figura 1.15).



Figura 1.15 Formação prática do projeto Horta à Porta da Lipor para a atribuição do talhão.

O projeto Terra à Terra (Figura 1.16) tem como objetivo a redução dos resíduos orgânicos ao nível das habitações e instituições na área de intervenção da Lipor, sensibilizando a população para a prática da compostagem caseira com recurso a compostores (dispositivos utilizados para a promoção do processo de compostagem- transformação dos resíduos orgânicos em fertilizante para o solo) distribuídos gratuitamente pela Lipor no âmbito do projeto em apreço. Este projeto surge no contexto da prevenção da produção de resíduos orgânicos, permitindo a sua valorização na fonte reduzindo o impacto ambiental associado ao processo e melhorando a qualidade de vida da população envolvida. Estima-se que o processo de compostagem caseira permita uma desviar cerca de 459,09 kg/ano por compostor. Até ao final do 1º semestre de 2017 foram entregues 12 215 compostores, o que corresponde a um desvio de 5 607,8 t/ano de resíduos orgânicos da incineração.



Figura 1.16 Acompanhamento presencial do projeto Terra à Terra.

O projeto Jardim ao Natural (Figura 1.17) tem como objetivo sensibilizar a população para a manutenção de espaços verdes de forma sustentada, baseada nas práticas da Agricultura Biológica. É direcionado para o cidadão e instituições que voluntariamente assumam o compromisso de cumprimento de um conjunto de boas práticas: gerir de forma biológica todo o espaço verde; garantir a reciclagem dos resíduos orgânicos; utilizar composto ou fertilizantes orgânicos; não utilizar pesticidas ou fertilizantes artificiais; favorecer o equilíbrio dos ecossistemas; respeito pelos seres vivos; evitar utilizar matérias de fontes não renováveis. Diversas entidades já assinaram o compromisso Jardim ao Natural, destacando-se a Câmara Municipal da Maia, Câmara Municipal de Matosinhos, Agros e Nobrinde.



Figura 1.17 Reconhecimento do Jardim ao Natural no Parque de Avioso da Maia.

O projeto Dose Certa tem como missão combater o desperdício alimentar, baseado no conceito de “alimentação equilibrada” (Associação Portuguesa de Nutrição). Através do método de pesagens e da adoção de boas práticas nutricionais e ambientais por parte dos estabelecimentos de restauração, pretende-se uma redução da produção de resíduos alimentares. Encontram-se reconhecidos 40 estabelecimentos de restauração, entre cantinas e restaurante, existindo um potencial de redução de cerca de 30% (Figura 1.18).



Figura 1.18 Implementação do projeto Dose Certa na cantina da uma Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Porto.

Na Lipor a Agricultura Biológica surge como o mote para um novo paradigma: alavancar comportamentos sustentáveis através da ação e do papel que cada cidadão desempenha no contexto da mudança. Além disso, e em resultado da estratégia de gestão integrada de resíduos urbanos adotada, a prevenção da produção de resíduos é a grande aposta da Lipor. Nesta matéria, é crucial que o cidadão repense as suas atitudes e comportamentos perante o ambiente, a sociedade e as gerações futuras.

Assim, a promoção da Agricultura Biológica iniciou-se em formato de cursos práticos direccionados ao cidadão urbano disponibilizada pela Horta da Formiga/Academia Lipor (Formação Bio) com o intuito de aumentar conhecimentos sobre a temática e promover um consumo mais sustentável.

Como complemento, e permitindo a aplicação direta dos conhecimentos adquiridos surgiu o projeto Horta à Porta onde a formação em Agricultura Biológica é um requisito obrigatório para os interessados em receber o talhão. Este projeto para além de permitir a produção de alimentos mais saudáveis, possibilita o contacto com a terra e com a natureza, permitindo criar uma consciência diferente sobre o valor dos alimentos

biológicos. Além disso, este projeto permitiu requalificar espaços dando-lhes utilidade, biodiversidade e melhorando a qualidade de vida da população envolvente.

A primeira horta urbana biológica surgiu em 2004 no concelho da Maia como forma de motivar e aliciar o cidadão para este modo de produção e de consumo. A Lipor tem contribuído de uma forma ímpar para a promoção e criação de hortas urbanas e biológicas através de iniciativas intermunicipais, tornando os cidadãos mais conscientes e responsáveis.

Ao longo deste tempo, a Lipor tem vindo a ser transmitida a mensagem da redução dos resíduos orgânicos através do fomento de práticas mais sustentáveis, melhores culturas e plantações e a participação ativa da população na melhoria da qualidade de vida e do ambiente em que todos vivemos.

1.3 Atividade formativa em Agricultura Biológica na Lipor

A qualificação profissional, a aquisição de conhecimentos e a dotação de competências sociais aos cidadãos, representam, hoje em dia, um desafio que é imposto pela atual sociedade e no qual a formação desempenha um papel preponderante.

O capital humano constitui um fator estratégico para a modernização, para o apoio na tomada de decisão e para a constante adaptabilidade das organizações e do próprio cidadão às exigências e desafios de uma sociedade moderna e eficaz e para um maior. Neste contexto, seguir uma política de formação torna-se cada vez mais relevante, pois só um processo de aprendizagem e de informação ao longo da vida permite melhorar os conhecimentos, as atitudes, as aptidões e as competências dos cidadãos.

Em 2015, a Lipor decidiu integrar a sua oferta formativa criando a Academia Lipor. A formação da Horta da Formiga transitou para este novo serviço sob a designação de Formação Bio, mas mantendo o foco nos resíduos orgânicos e mantendo-se aqui enquadrada a formação em Agricultura Biológica I. A formação da Academia Lipor encontra-se certificada pela DGERT – Direção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho e pela Fundação CEFA - Fundação para os Estudos e Formação Autárquica. A LIPOR é, também, entidade promotora acreditada pela Ordem dos Engenheiros.

Até esta alteração, e na vertente dos bioresíduos, a formação de Agricultura Biológica encontrava-se incluída no eixo da Horta da Formiga, juntamente com um conjunto de formações complementares que tinham como princípio a produção biológica direcionada ao cidadão urbano: ervas aromáticas e medicinais, culinária sustentável, podas de árvores de fruto, horta na varanda, flores comestíveis, roseiras, controlo de pragas e doenças, avicultura, fruticultura etc.

O curso de Agricultura Biológica I surge em 2002 e tem como objetivo a disseminação e implementação de técnicas de Agricultura Biológica junto do cidadão urbano (Figura 1.19). Os conteúdos incidem sobre:

- Introdução à Agricultura Biológica;
- Preparação do terreno (análise de solo, fertilização, mobilização, controlo de infestantes).
- Métodos de multiplicação e de plantação.
- Consociações, rotação e utilização de plantas aromáticas.

- Manutenção (monda/sacha, rega, adubação de cobertura/foliar, controlo de pragas e doenças).
- Colheita e armazenamento.



Figura 1.19 Formação em Agricultura Biológica I.

A metodologia utilizada tem uma vertente teórica e prática onde são ministrados os conceitos e a sua exemplificação e os formandos têm oportunidade de realizar exercícios teóricos/práticos relativos à informação transmitida.

Com o decorrer dos anos, sentiu-se a necessidade de consolidar, evoluir e aprofundar os conhecimentos em matéria de Agricultura Biológica, criando-se assim o curso de Agricultura Biológica II. Em termos de metodologia utilizada segue o formato do Curso de Agricultura Biológica I e os conteúdos de Agricultura Biológica II incidem sobre (Figura 1.20):

- Identificação e características de plantas aromáticas e medicinais;
- Identificação e características de ervas;
- Identificação de pragas e doenças e meios de luta;
- Recolha e conservação de sementes.



Figura 1.20 Exemplo de uma da prática caseira contra pragas.

Entre 2006 e 2016, o curso de Agricultura Biológica I foi frequentado por cerca de 1200 pessoas em duas edições/ano. O curso de Agricultura Biológica II, no âmbito do qual se têm realizado igualmente duas edições por ano foi, desde novembro de 2014, frequentado já por 93 pessoas. Face ao percurso, à representatividade, à importância e à solidez do curso de Agricultura Biológica I decidiu-se avaliar e perceber o impacto que esta formação teve nos formandos.

A Lipor pretende dar seguimento ao processo de melhoria continua, que aposta na qualificação dos cidadãos, na sociedade de informação, e acima de tudo na pretensão de ser cada vez mais um polo de desenvolvimento e de coesão social que permita o enriquecimento a todos os níveis da população que serve.

1.4 Objetivos do trabalho

Com este estudo pretendeu-se conhecer o perfil das pessoas que frequentaram a formação de iniciação à Agricultura Biológica e avaliar os potenciais impactos da mesma no seu quotidiano. Para tal, utilizou-se o registo da base de dados da Lipor tendo-se constituído uma amostra com as pessoas que frequentaram o curso designado por “Agricultura Biológica I”, na década de 2006 a 2016.

Recorreu-se a uma metodologia quantitativa de recolha e análise de dados, construindo um inquérito por questionário aplicado *online*, no qual foi formulado um conjunto de hipóteses que se passam a expor:

- Hipótese teórica 1: A frequência do curso de Agricultura Biológica facilita uma mudança profissional;
- Hipótese teórica 2: A frequência do curso de Agricultura Biológica promove uma alteração de hábitos alimentares;
- Hipótese teórica 3: A frequência do curso de Agricultura Biológica fomenta a saúde dos formandos;
- Hipótese teórica 4: A frequência do curso de Agricultura Biológica resulta em benefícios sociais e comunitários.

A análise destas condições permitirá verificar se a frequência do curso e os conhecimentos adquiridos em Agricultura Biológica foram impulsionadores de mudanças na vida dos formandos.

2 - METODOLOGIA

2.1. População inquirida

O público-alvo em estudo foi constituído pelos formandos do curso de Agricultura Biológica I da Horta da Formiga/Academia Lipor, que constavam na base de dados da Lipor entre 2006 e 2016.

Considerando os objetivos a operacionalizar e as hipóteses teóricas a testar, optou-se por recorrer a uma metodologia quantitativa de recolha de dados, construindo um inquérito a partir de um questionário aplicado *online*, baseado em três grandes dimensões de análise: i) frequência do curso; ii) caracterização sociográfica; iii) impacto do curso no quotidiano dos formandos. A desconstrução de cada um deles foi levada a cabo tendo em conta uma bateria de indicadores que se encontram enunciados no Quadro 2.1 que, posteriormente, deram origem às perguntas colocadas no referido questionário (Anexo I).

Quadro 2.1 – Dimensões de análise e indicadores que estiveram na base da construção do questionário aplicados aos formandos do curso de Agricultura Biológica da Lipor.

Dimensão de análise	Indicador
Frequência do curso	Ano de frequência
	Complementaridade da formação
	Motivação para o curso
	Satisfação com o curso
Caracterização sociográfica	Sexo
	Idade
	Estado civil
	Número de elementos do agregado doméstico
	Número de crianças/adolescentes do agregado familiar
	Naturalidade
	Residência
	Escolaridade
	Condição perante o trabalho
	Situação face à profissão
	Profissão
Impacto do curso no quotidiano dos formandos	Alterações profissionais
	Alterações alimentares
	Benefícios de saúde
	Benefícios sociais/comunitários

A população em estudo apresentava um número considerável de potenciais inquiridos, envolvendo um intervalo de tempo de dez anos (2006-2016), totalizando 1 120 pessoas,

2.2 Procedimento de inquirição

Face ao número de possíveis inquiridos, optou-se por extrair alguns dos benefícios que a tecnologia de informação e comunicação possibilita e recorreu-se a uma plataforma informática de recolha de dados disponível na internet, na qual se construiu o questionário. De forma a contornar algumas das limitações que estas ferramentas informáticas possuem nas suas versões gratuitas, designadamente a limitação do número de perguntas, do número de respondentes e de durabilidade e armazenamento dos dados, procedeu-se à recolha de informação numa versão paga que permitiu minimizar os riscos a que se poderia estar exposto com outra opção de mais fácil acesso.

Considerando esta estratégia para recolha dos dados, seleccionaram-se os indivíduos cujo endereço eletrónico estava disponível na base de dados da Lipor, dado ser esta a única via para disponibilização da ligação ao questionário *online*. A população final ficou assim constituída por um total de 840 potenciais respondentes. Foi enviado um *e-mail* convidando as pessoas a responder (Anexo I).

O questionário esteve disponível entre o dia 17 de março e o dia 1 de abril de 2017 (16 dias), tendo sido realizado um reforço do pedido também por correio eletrónico, no dia 25 de março, isto é, sensivelmente a meio do período de tempo definido (Anexo II).

O número de respostas obtidas foi de 265, representando um total de 31,5% dos formandos contactados. Perante as condições em que o inquérito foi realizado, nomeadamente o período de tempo em que o questionário esteve disponível, obter um valor acima dos 30% de respostas constitui uma boa representatividade. De referir ainda que o maior volume de respostas obtidas aconteceu, quer imediatamente após o envio do questionário, quer imediatamente após o reforço do pedido de resposta. De facto, uma das desvantagens da aplicação desta técnica de investigação à distância, relaciona-se com a (in)disponibilidade dos potenciais respondentes e com o inevitável esquecimento e/ou descuido com a resposta.

A plataforma utilizada permitiu, num primeiro momento, extrair a informação obtida para uma folha de cálculo Excel, tendo sido tomada a opção de adaptá-la posteriormente ao programa de tratamento estatístico de dados IBM SPSS – *Statistical Package for Social Sciences*, garantindo uma análise mais condizente com os objetivos desta investigação.

3 - RESULTADOS

Os resultados serão discutidos tendo por base as dimensões de análise, a saber: caracterização sociodemográfica e profissional dos formandos; motivações e expectativas face ao curso;

Destaque para o facto de apesar de a base de dados usada para efeitos de inquirição corresponder à formação ocorrida entre 2006 e 2016, um olhar mais atento às respostas observadas relativamente ao ano de frequência do curso, permite destacar que os respondentes frequentaram o curso maioritariamente nos dois períodos mais recentes: 2012-2014, em primeiro lugar, com 35,47% das respostas (94 inquiridos), e 2015-2016, com 30,57% das respostas (81 inquiridos), o que se explica por vários fatores, entre estes o facto de as pessoas terem mais presente esta formação frequentada mais recentemente e por isso, estarem mais predisposta para a resposta. Comparativamente com os outros dois períodos enunciados constata-se uma clara concentração do número de respondentes entre aqueles que frequentaram o curso na última metade da década em análise (Quadro 3.1).

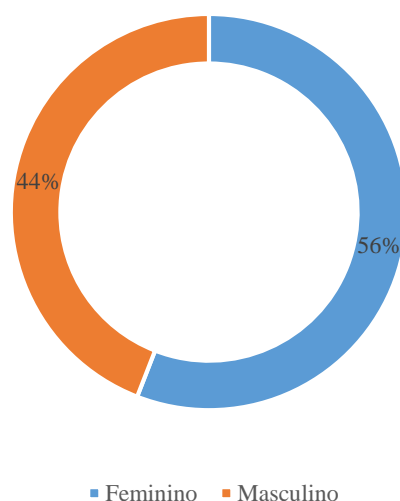
Quadro 3.1 Ano de frequência do curso de formação em Agricultura Biológica I na Horta da Formiga, Lipor.

Anos de frequência	n	%
2006-2008	39	14,72
2009-2011	51	19,25
2012-2014	94	35,47
2015-2016	81	30,57
Total	265	100,0

3.1 Caracterização sócio demográfica dos inquiridos

A caracterização sociográfica dos inquiridos permite conhecer um pouco do perfil das pessoas que investem o seu tempo e a sua formação na área da Agricultura Biológica.

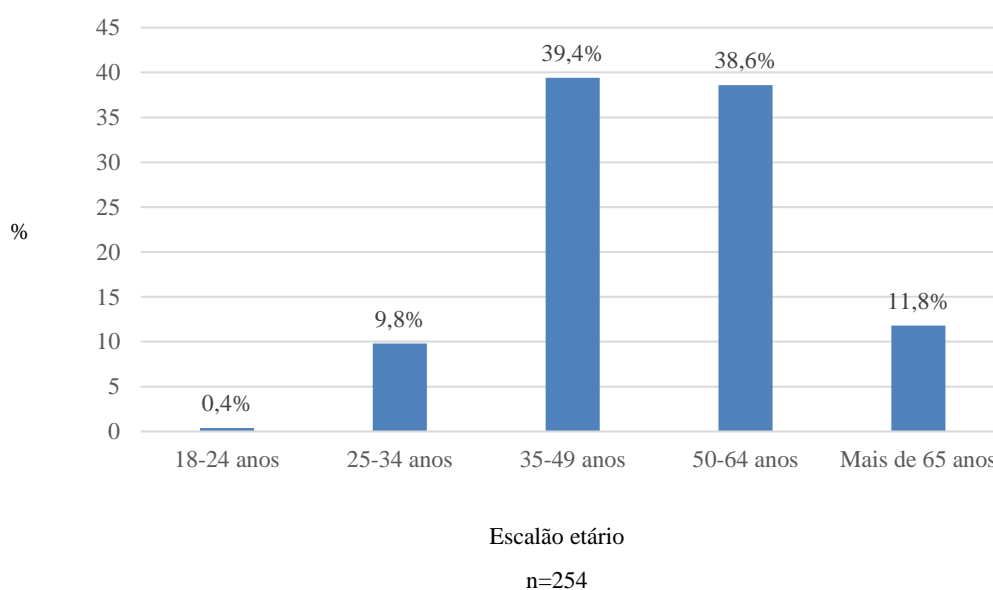
Do ponto de vista do sexo dos inquiridos, não existem diferenças substanciais entre os respondentes, embora recaia sobre as mulheres um ligeiro predomínio (55,91% – 142 respostas) (Figura. 3.1).



n=254

Figura 3.1. Distribuição dos inquiridos segundo o sexo

Quanto ao escalão etário (Figura 3.2), constatou-se que praticamente 90% dos respondentes têm idades compreendidas entre os 35 e os 64 anos, similarmemente distribuídos pelos escalões 35-49 anos (39,37% – 100 pessoas) e 56-64 anos (38,58% – 98 pessoas). É ainda possível apurar um maior número de pessoas com mais de 65 anos do que com menos de 34, constituindo um indício claro de que a aposta na Agricultura Biológica é uma característica pouco comum entre os jovens adultos, sendo mais atrativa a partir dos 35 anos de idade.



n=254

Figura 3.2 Distribuição dos inquiridos segundo o escalão etário

Predominantemente, os formandos do curso que constituem a amostra e que responderam ao nosso questionário são casados (60,63% – 154 pessoas), com uma distância percentual considerável para os demais estados civis, como é possível aferir na Figura 3.3.

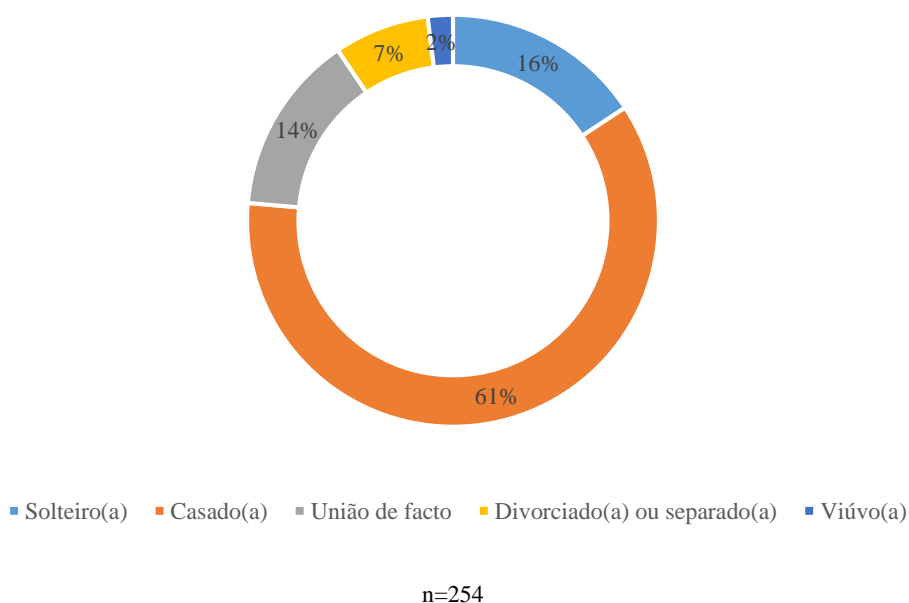


Figura 3.3 Distribuição dos inquiridos segundo o estado civil.

Quanto ao agregado familiar dos inquiridos, as duas respostas mais obtidas remetem para estrutura familiar constituída em grande parte dos casos pela coabitação de duas (31,5% – 80 respostas), três pessoas (32,28% – 82 respostas) (Quadro 3.2). Destaque ainda para as famílias com quatro pessoas, a contrário de inquiridos isolados ou pertencentes a famílias mais numerosas

Ainda no que reporta aos agregados familiares, mas desta feita considerando a existência de crianças ou adolescentes com menos de 18 anos de idade no seio das famílias com mais do que uma pessoa, constata-se uma percentagem de 36,61%, correspondentes a 93 famílias. Entre estas, 56 famílias (60,21%) têm crianças com 6-14 anos, 36 famílias (38,7%) indicam que têm crianças com 0-5 anos de idade e 24 (25,8%) têm adolescentes com 15-18 anos (Quadro 3.2).

Quadro 3.2 Caracterização do agregado familiar dos inquiridos.

Número de pessoas que vivem em casa	n	%
Uma pessoa	19	7,48
Duas pessoas	80	31,5
Três pessoas	82	32,28
Quatro pessoas	52	20,47
Cinco ou mais pessoas	21	8,27
Total	254	100,0

Coabitação de crianças ou adolescentes com menos de 18 anos de idade no agregado familiar	n	%
Sim	93	36,61
Não	161	63,39
Total	254	100,0

No respeitante à naturalidade e à residência (Quadro 3.3), observa-se uma enorme variedade de origens concelhos que atravessam o país de norte a sul e do litoral ao interior, incluindo o arquipélago dos Açores. Seria exaustivo proceder-se à nomeação de todos os concelhos, pelo que pareceu mais sensato agregá-los por Numenclaturas de Unidades Territoriais (NUT II e NUT III), de acordo com a classificação de 2013 do instituto Nacional de Estatística (INE).

Com um claro predomínio da região Norte face às demais, a naturalidade dos 254 formandos (95,8%) que responderam a esta questão do questionário difunde-se, na generalidade, por 69 concelhos, sendo os mais representados, ainda que com baixas percentagens, dada a elavada dispersão de respostas, o de Matosinhos (11 pessoas – 4,3%) e o de Gondomar (12 pessoas – 4,7%). Quando agregados por NUT III, obtem-se um total de 18 regiões, com uma grande representatividade da Área Metropolitana do Porto (AMP) (170 pessoas – 66,9%). Como se pode observar, a distância que separa esta região da segunda mais apontada (Tâmega e Sousa – 14 – 5,5%) é bastante considerável (Quadro 3.3).

Já em relação à residência dos formandos, a dispersão diminui para 39 concelhos, com maior representação para o Porto (66 pessoas – 26%), para Matosinhos (39 pessoas – 15,4%) e para a Maia (34 pessoas – 13,4%). Depois de reclassificar nas NUT III, obtem-

se 12 regiões, com um aumento da preponderância da AMP (220 pessoas – 86,6%) (Quadro 3.3).

Quadro 3.3 Naturalidade e residência dos inquiridos por NUT II e NUT III.

NUT II	NUT III	Naturalidade		Residência	
		n	%	n	%
Norte	Alto Minho	4	1,5	6	2,4
	Cávado	9	3,5	5	2,0
	Ave	8	3,1	2	0,8
	Área Metropolitana do Porto	170	66,9	220	86,6
	Alto Tâmega	3	1,2	1	0,4
	Tâmega e Sousa	14	5,5	8	3,1
	Douro	8	3,1	2	0,8
	Terras de Trás-os-Montes	6	2,4	0	-
Centro	Região de Aveiro	6	2,4	4	1,6
	Região de Coimbra	6	2,4	0	-
	Região de Leiria	3	1,2	0	-
	Viseu, Dão, Lafões	1	0,4	0	-
	Beira Baixa	0	-	2	0,8
	Médio Tejo	2	0,8	1	0,4
	Beiras e Serra da Estrela	2	0,8	0	-
Área Metropolitana de Lisboa	Área Metropolitana de Lisboa	7	2,8	2	0,8
Alentejo	Alto Alentejo	0	-	1	0,4
	Alentejo Central	1	0,4	0	-
Algarve	Algarve	2	0,8	0	-
Região Autónoma dos Açores	Região Autónoma dos Açores	2	0,8	0	-
Total		254	100,0	257	100,0

No que concerne à escolaridade dos formandos, conclui-se que a grande maioria tem estudos superiores, com predomínio do grau de licenciado ou bacharel, mas sobretudo com relevo para o facto de mais de 95% ter o ensino secundário ou superior. De facto, a frequência do curso de Agricultura Biológica da Lipor por indivíduos com o ensino básico

é residual e sem qualquer destaque no panorama geral, facto ao qual acresce ainda a inexistência de qualquer formando com o ensino primário (Figura 3.4).

Este quadro é praticamente replicado no que aos cônjuges dos formandos diz respeito, apenas com ligeiras alterações e com a introdução do ensino primário, que ainda assim apenas representa o nível máximo atingido por quatro pessoas (1,95%) (Figura 3.4). Este cenário aponta assim para a conclusão de que a aposta na Agricultura Biológica é potencialmente uma característica de pessoas e agregados familiares escolarizados.

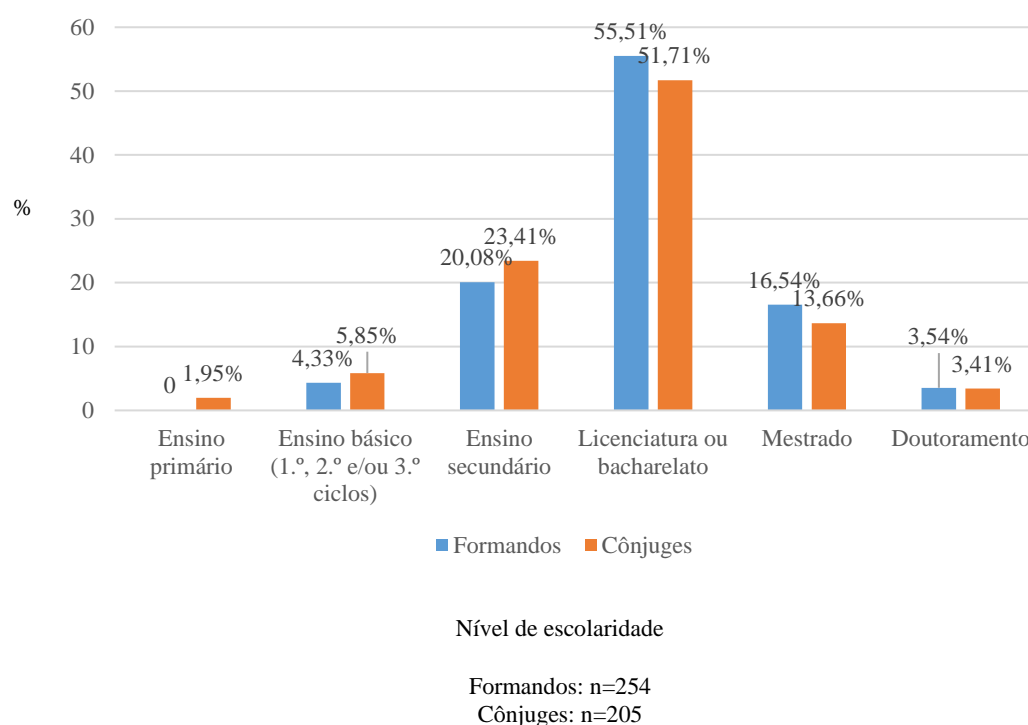


Figura 3.4 Nível máximo de escolaridade dos formandos e respetivos cônjuges

Voltando a atenção para as questões profissionais e iniciando pela profissão exercida, conseguem tirar-se algumas ilações que importa destacar. A primeira dessas ilações remete para um extenso e diversificado conjunto de profissões: 233 no caso dos formandos; 182 no caso dos respetivos cônjuges. De facto, embora com representações substancialmente diferentes, na frequência do curso de formação em Agricultura Biológica figuram praticamente todos os níveis profissionais, desde os menos aos mais qualificados (Quadro 3.4). Este é, porém, um quadro profissional que torna extremamente difusa a sua análise e interpretação. Com efeito, recorreu-se à Classificação Portuguesa das Profissões de 2010 – a mais recentemente elaborada pelo Instituto Nacional de

Estatística – com o objetivo de agregar este leque de profissões em grandes grupo e em sub-grandes grupos, ainda que nem todas tivessem sido discriminadas pelos respondentes ao nível deste segundo patamar de agregação.

Surge, em consequência, a segunda ilação a retirar. No que concerne aos grandes grupos, predominam, entre os formandos e respetivos cônjuges, os especialistas das atividades intelectuais e científicas (58,9% – 138 pessoas, 52,2% – 95 pessoas, respetivamente). E se a estes se acrescentar o segundo grande grupo mais retratado – representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos – obtém-se um cenário em que mais de 70%, no caso dos formandos, e mais de 60%, no caso dos cônjuges, é composto por profissionais altamente qualificados que ocupam lugares que se situam no topo da hierarquia profissional. Por oposição, observa-se uma ínfima representação das profissões desqualificadas, do mesmo modo que é residual a presença de agricultores (Quadro 3.4).

Quadro 3.4 Distribuição dos inquiridos e respetivos cônjuges segundo o grande grupo de profissões da Classificação Portuguesa das Profissões de 2010

Grande Grupo	Inquirido		Cônjuge	
	n	%	n	%
Profissões das Forças Armadas	2	0,9	1	0,6
Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos	26	11,1	21	11,5
Especialistas das atividades intelectuais e científicas	138	58,9	95	52,2
Técnicos e profissões de nível intermédio	15	6,4	13	7,1
Pessoal administrativo	24	10,2	18	9,9
Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores	14	6,0	20	11,0
Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta	3	1,3	1	0,6
Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices	10	4,3	9	4,9
Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	0	-	2	1,1
Trabalhadores não qualificados	2	0,9	2	1,1
Total	234	100,0	182	100,0

Olhando para o Sub-Grande Grupo (Quadro 3.5) destaca-se outro dado interessante, que se prende com as profissões com maior representação – «professores» (21,7% – 49 formandos, 16,2% – 29 cônjuges), e «especialistas das ciências físicas, matemáticas, engenharias e técnicas afins» (19,1% – 34 cônjuges, 15,9% – 36 formandos). Trata-se de categorias profissionais com um privilegiado acesso à informação (não apenas decorrente do exercício da atividade profissional, mas também pela curiosidade científica que normalmente caracteriza os seus executantes), facto que poderá influenciar a aposta na Agricultura Biológica, cujos benefícios serão, porventura, do seu conhecimento.

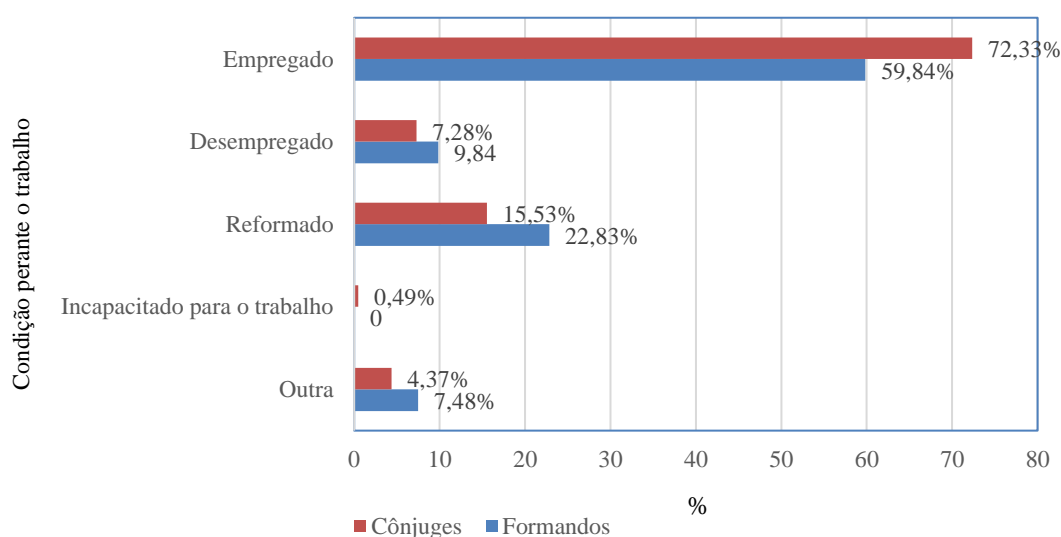
Quadro 3.5 Distribuição dos inquiridos e respetivos cônjuges segundo o sub-grande grupo de profissões da Classificação Portuguesa das Profissões de 2010.

Sub-Grande Grupo	Inquirido		Cônjuge	
	n	%	n	%
Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes superiores da administração pública, de organizações especializadas, diretores e gestores de empresas	16	6,8	14	7,7
Diretores de serviços administrativos e comerciais	2	0,9	0	-
Diretores de produção e de serviços especializados	3	1,3	2	1,1
Diretores de hotelaria, restauração, comércio e de outros serviços	4	1,7	5	2,7
Especialistas das ciências físicas, matemáticas, engenharias e técnicas afins	36	15,4	34	18,7
Profissionais de saúde	18	7,7	7	3,8
Professores	49	20,9	29	15,9
Especialistas em finanças, contabilidade, organização administrativa, relações públicas e comerciais	13	5,6	7	3,8
Especialistas em tecnologias de informação e comunicação	6	2,6	2	1,1
Especialistas em assuntos jurídicos, sociais, artísticos e culturais	13	5,6	14	7,7
Técnicos e profissões das ciências e engenharia, de nível intermédio	1	0,4	0	-
Técnicos e profissionais, de nível intermédio da saúde	4	1,7	2	1,1
Técnicos de nível intermédio, das áreas financeira, administrativa e dos negócios	8	3,4	7	3,8
Técnicos de nível intermédio dos serviços jurídicos, sociais, desportivos, culturais e similares	1	0,4	3	1,6
Técnicos das tecnologias de informação e comunicação	1	0,4	1	0,6
Empregados de escritório, secretários em geral e operadores de processamento de dados	11	4,7	8	4,4
Pessoal de apoio direto a clientes	11	4,7	5	2,7
Operadores de dados, de contabilidade, estatística, de serviços financeiros e relacionados com o registo	2	0,9	5	2,7
Trabalhadores dos serviços pessoais	5	2,1	4	2,2
Vendedores	8	3,4	15	8,2
Trabalhadores dos cuidados pessoais e similares	1	0,4	1	0,6
Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e produção animal, orientados para o mercado	3	1,3	1	0,6
Trabalhadores qualificados da construção e similares, exceto eletricitista	0	-	1	0,6
Trabalhadores qualificados da metalurgia, metalomecânica e similares	0	-	2	1,1

Quadro 3.5 (continuação) Distribuição dos inquiridos e respetivos cônjuges segundo o sub-grande grupo de profissões da Classificação Portuguesa das Profissões de 2010.

Sub-Grande Grupo	Inquirido		Cônjuge	
	n	%	n	%
Trabalhadores qualificados da impressão, do fabrico de instrumentos de precisão, joalheiros, artesãos e similares	3	1,3	2	1,1
Trabalhadores qualificados em eletricidade e em eletrónica	5	2,1	1	0,6
Trabalhadores da transformação de alimentos, da madeira, do vestuário e outras indústrias e artesanato	2	0,9	3	1,6
Operadores de instalações fixas e máquinas	0	-	1	0,6
Condutores de veículos e operadores de equipamentos móveis	0	-	1	0,6
Assistentes na preparação de refeições	0	-	1	0,6
Outras profissões não classificáveis em sub-grande grupo	8	3,4	4	2,2
Total	234	100,0	182	100,0

No que diz respeito à condição perante o trabalho, constata-se que mais de metade dos formandos está empregada (59,84% – 152 pessoas), à qual se seguem 22,83% de reformados (58 pessoas). Já no tocante ao cônjuge, o peso dos empregados sobe para 72,33% (149 pessoas), enquanto o número de reformados é menor (32 pessoas – 15,53%). A Figura 3.5 apresenta esta informação de forma pormenorizada e sistematizada.



Formandos: n=254

Cônjuges: n=206

Figura 3.5 Condição perante o trabalho dos formandos e respetivos cônjuges

Ambos – formandos e cônjuges – trabalham, em grande medida, por conta de outrem (61,09% – 135 pessoas, e 67,04% – 120 pessoas, respetivamente). Em qualquer um dos casos, é grande a distância para a segunda situação mais mencionada, tal como se pode observar na Figura 3.6.

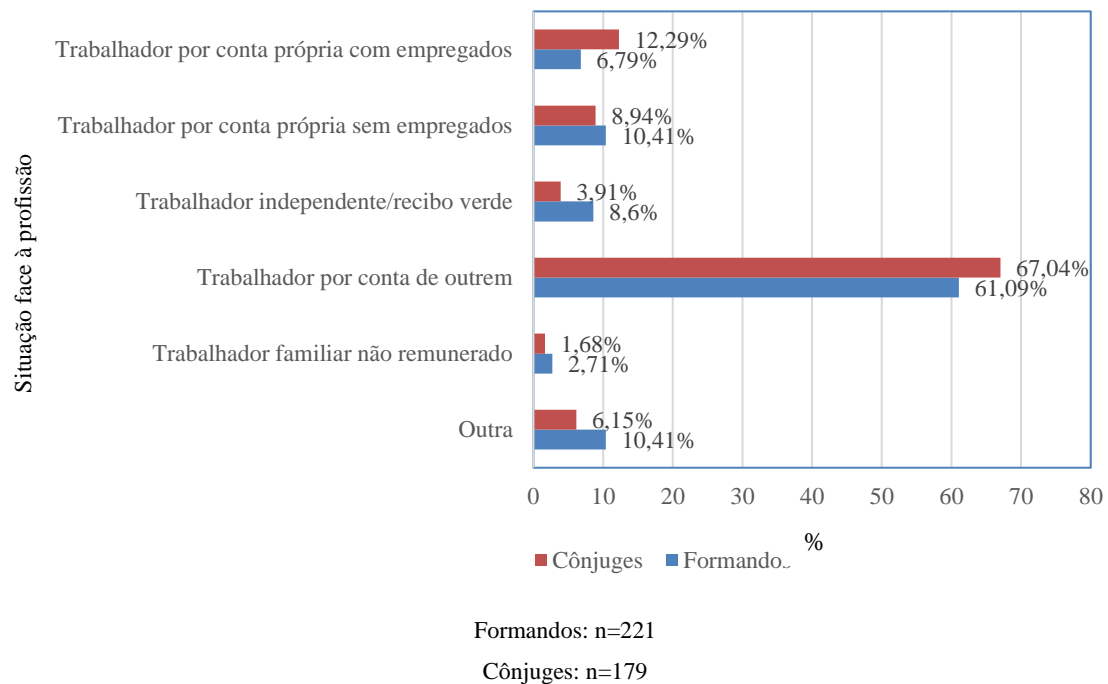


Figura 3.6 Situação face à profissão formandos e respetivos cônjuges.

3.2. Motivações para a frequência da formação

Pretendeu-se perceber qual ou quais as motivações que estão na base do investimento na formação em Agricultura Biológica, dando aos formandos a possibilidade de escolher um máximo de três opções dentre um leque predefinido. O Quadro 3.6 expõe o peso das respostas obtidas no cenário global, sendo possível atribuir um claro destaque a cinco dessas respostas, relativamente às quais se tomou a opção de agrupar em 3 categorias, a saber: i) conhecimento pessoal; ii) consumo, saúde e bem-estar; iii) preocupações ambientais. Na categoria i) que designamos de “motivações de aprendizagem”, considerou-se a resposta obtida em maior número de ocorrências, adotada por um total de 194 pessoas (73,21% dos casos) – “porque queria saber mais sobre Agricultura Biológica” –, e aquela que aparece em quarto lugar, com um total de 101 ocorrências (38,11% dos casos) – “por curiosidade e enriquecimento pessoal”.

Na categoria ii) “consumo, saúde e bem-estar” como segunda opção mais assinalada constam os inquiridos que investem na formação para “aplicação na horta para consumo próprio” (183 respostas – 69,06% dos casos) e aqueles que o fazem por “uma questão de saúde e bem-estar” (97 respostas – 36,6% dos casos), que surge em quinto lugar nas opções de resposta obtidas.

Por fim, as “preocupações ambientais” da categoria iii), que motivaram 42,23% dos casos, com um total de 112 respostas, tendo sido a quarta opção mais assinalada.

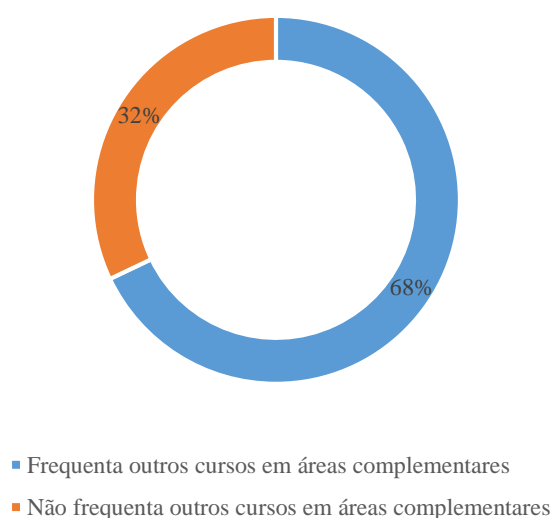
Quadro 3.6 Razões do investimento na formação em Agricultura Biológica.

Razão	n	% de casos ^(*)
Porque queria saber mais sobre Agricultura Biológica	194	73,21
Por curiosidade e enriquecimento pessoal	101	38,11
Andava à procura de um novo desafio profissional	23	8,68
Aplicação na horta para consumo próprio	183	69,06
Porque queria montar um negócio na área da Agricultura Biológica	35	13,21
Por uma questão de saúde e bem-estar	97	36,60
Por motivos de poupança no orçamento familiar	6	2,26
Porque estava desempregado	9	3,40
Consciência ambiental	112	42,26
Mudança de estilo de vida	25	9,43
Outra	10	3,77

(n= 265)

(*) Aos inquiridos foi colocada uma questão de resposta múltipla, podendo assinalar mais do que uma opção de resposta. A percentagem de casos apresentada diz respeito, por isso, ao número de respostas obtido em cada opção em relação ao número de respostas consideradas válidas.

A opção de frequentar o curso de formação da Lipor não acontece, porém, de forma isolada para a grande maioria dos formandos. De facto, 67,92% (180 inquiridos) atestam a frequência de outra formação complementar à Agricultura Biológica (Figura 3.7). Tratam-se assim de pessoas que, maioritariamente, manifestam uma predisposição positiva para a aprendizagem, o que aliás constitui a motivação mais importante para a frequência do curso de agricultura biológica.



n=265

Figura 3.7 Distribuição dos inquiridos segundo a frequência de outros cursos em áreas complementares ao de Agricultura Biológica da Lipor.

Do universo das respostas obtidas, apurou-se um total de 229 casos (92,34%) que indicaram já ter recomendado o curso de Agricultura Biológica da Lipor a algum amigo ou conhecido, observação que parece traduzir um elevado grau de satisfação com o mesmo (Quadro 3.7). Esta hipótese ganha ainda mais forma quando se observou as razões dessa recomendação e que se prendem, na grande maioria dos casos, com os conteúdos adquiridos na formação (80,35% dos casos – 184 respostas), destacando-se ainda, como segunda razão mais apontada, a motivação transmitida pelo formador, registada em 54,59% dos casos – 125 respostas. Com uma percentagem aproximada, encontramos ainda o interesse partilhado com familiares/amigos/conhecidos (52,84% dos casos – 121 respostas).

Quadro 3.7 Razões da recomendação do curso de Agricultura Biológica a amigos/conhecidos.

Razão	n	% de casos*
Pelos conteúdos adquiridos na formação	184	80,35
Pelo interesse partilhado com familiares/amigos/conhecidos	121	52,84
Pela motivação transmitida pelo formador	125	54,59
Porque me fez mudar de vida	12	5,24
Outra	2	0,87

n= 229

* Aos inquiridos foi colocada uma questão de resposta múltipla, podendo assinalar mais do que uma opção de resposta. A percentagem de casos apresentada diz respeito, por isso, ao número de respostas obtido em cada opção em relação ao número de respostas consideradas válidas.

3.3. Análise dos impactos da formação de Agricultura Biológica na Lipor

A terceira dimensão de análise do questionário remete para o impacto que a frequência do curso de Agricultura Biológica tem, na opinião dos próprios formandos, em quatro esferas da sua vida – profissional, alimentar, de saúde e social/comunitária. Trata-se de apurar a representação que por si é feita relativamente aos benefícios que um maior conhecimento sobre Agricultura Biológica pode injetar na sua vida quotidiana. Pode antecipadamente destacar-se a importância atribuída às questões da alimentação, da saúde e até do ambiente, facto que não é observado no que à mudança profissional diz respeito.

Analisando cada um destes domínios em particular, no contexto global, o impacto profissional da frequência do curso parece ser o menos significativo. Porém, cerca 18,65% (47 pessoas) referem que a formação em Agricultura Biológica esteve na origem de mudanças profissionais (Quadro 3.8). Entre estes formandos, são várias as alterações indicadas, sem que alguma se destaque perante as demais. Todavia, é possível detetar um sentido dessa mudança em mais de metade das respostas e que se prende com a complementaridade da Agricultura Biológica à profissão atualmente desempenhada, quer em termos de segunda atividade profissional, quer na acumulação de uma atividade neste ramo para consumo próprio.

Quadro 3.8 Mudanças profissionais após a frequência do curso de Agricultura Biológica da Lipor.

Existência de mudanças profissionais	n	%
Sim	47	18,65
Não	205	81,35
Total	252	100,0

Tipo de mudança profissional	n	%
Fui trabalhar para a área agrícola por conta de outrem	2	4,26
Fui trabalhar para a área agrícola por conta própria	8	17,02
Mantenho a minha profissão e complementei a minha atividade com a dedicação a um negócio na área agrícola	6	12,77
Mantenho a minha profissão e acumulei uma atividade na área agrícola para consumo próprio	7	14,89
Mantenho a minha profissão, mas pretendo vir a ter uma atividade profissional na área agrícola	11	23,4
Outra	13	27,66
Total	47	100,0

Neste domínio, é de destacar alguns testemunhos recolhidos entre os inquiridos que ilustram quer a complementaridade que decorre da criação de empresas ou negócio de produção de hortícolas e frutícolas como é o caso da Clorofila ou a Casa do Alambique (Anexo III – testemunhos 1 e 4), quer de negócios relacionados com agricultura biológica como é o caso de um restaurante de alimentação saudável ancorado numa horta urbana (Anexo III – testemunho 3), quer o assumir de uma nova atividade profissional por conta própria, ancorada numa formação posterior à de agricultura biológica (Anexo III – testemunho 2).

As alterações provocadas pela frequência do curso de agricultura biológica nas práticas alimentares são referidas por mais de $\frac{3}{4}$ dos formandos (Quadro 3.9). A grande maioria dessas pessoas passou a optar por alimentos de produção biológica (77,13% dos casos – 145 respostas), mas é igualmente significativa a percentagem das que passaram também a optar por produtos de origem nacional e por produtos que as próprias produzem (70,21% dos casos – 132 respostas, em ambas as situações). A justificação para estas opções alimentares está no reconhecimento de que a Agricultura Biológica promove uma alimentação saudável no seio da família (96,81% dos casos – 182 respostas). A consciencialização e preocupação com as questões ambientais não é esquecida, bem como a segurança alimentar, razões apontadas por mais de 30% dos casos (Quadro 3.9).

Quadro 3.9 Alterações alimentares após a frequência do curso de Agricultura Biológica da Lipor.

Existência de mudanças nas práticas alimentares	n	%
Sim	190	75,4
Não	62	24,6
Total	252	100,0

Opções no consumo alimentar após a formação	n	% de casos^(*)
Alimentos de produção biológica	145	77,13
Alimentos de produção nacional	132	70,21
Alimentos produzidos pelo próprio	132	70,21
Outra	6	3,19

(n=188)

Razões para as alterações nas opções alimentares	n	% de casos^(*)
Alimentação saudável para mim e para a minha família	182	96,81
Segurança alimentar	59	31,38
Contributo para diminuir a poluição ambiental	67	35,64
Contributo para preservar os recursos para as próximas gerações	63	33,51
Outro	5	2,66

(n=188)

(*) Aos inquiridos foi colocada uma questão de resposta múltipla, podendo assinalar mais do que uma opção de resposta. A percentagem de casos apresentada diz respeito, por isso, ao número de respostas obtido em cada opção em relação ao número de respostas consideradas válidas.

O mesmo cenário pode ser apurado através da leitura do Quadro 3.10, respeitante aos benefícios para a saúde. Na opinião dos formandos, estes constituem claramente um impacto resultante do curso de Agricultura Biológica (76,40% – 191 respostas). Entre os benefícios mais referenciados, o destaque vai para o aumento da atividade física (74,21% dos casos – 141 respostas), aos quais se associam outros dois diretamente relacionados, designadamente o aumento da mobilidade e flexibilidade (42,11% dos casos – 80 respostas) e o aumento da resistência e força (41,05% dos casos – 78 respostas). Há ainda espaço para referir que 61 respostas (32,11% dos casos) apontam para a diminuição do colesterol e dos fatores de risco de patologias cardíacas. Já do ponto de vista psicológico, os benefícios mais referidos dizem respeito à sensação de bem-estar (65,79% dos casos – 125 respostas) e à sensação de orgulho e sentido de produtividade (54,21% dos casos – 103 respostas). Entre as respostas obtidas, parece ainda importante destacar o terceiro benefício psicológico mais apontado e que se prende com a redução do *stress* e do cansaço (42,11% dos casos – 80 respostas) (Quadro 3.10).

Quadro 3.10 Benefícios na saúde após a frequência do curso de Agricultura Biológica da Lipor.

Existência de benefícios na saúde	n	%
Sim	191	76,4
Não	59	23,6
Total	250	100,0

Benefício físicos mais relevantes	n	% de casos^(*)
Diminuição do colesterol e dos fatores de risco de patologias cardíacas	61	32,11
Aumento da atividade física	141	74,21
Aumento da mobilidade e flexibilidade	80	42,11
Aumento da resistência e força	78	41,05
Outro	20	10,53
(n=190)		

Benefícios psicológicos mais relevantes	N	% de casos^(*)
Melhoria da autoestima e autoconfiança	26	13,68
Redução do stress e do cansaço	80	42,11
Diminuição da ansiedade	25	13,16
Diminuição do consumo de medicamentos	17	8,95
Sensação de orgulho e sentido de produtividade	103	54,21
Sensação de bem-estar	125	65,79
Outro	4	2,11
(n=190)		

(*) Aos inquiridos foi colocada uma questão de resposta múltipla, podendo assinalar mais do que uma opção de resposta. A percentagem de casos apresentada diz respeito, por isso, ao número de respostas obtido em cada opção em relação ao número de respostas consideradas válidas.

A avaliação do impacto do curso de Agricultura Biológica passou ainda por procurar saber quais os benefícios sociais ou comunitários que os formandos consideram existir. O fator mais indicado reporta ao sentido de responsabilidade ambiental (80% dos casos – 152 respostas) (Quadro 3.11), indo ao encontro das preocupações ambientais igualmente observadas nas alterações das opções alimentares. O aumento de práticas sociais saudáveis constitui o segundo benefício social mais apontado (47,37% dos casos – 90 respostas), não devendo deixar de se assinalar o sentimento de pertença ao “Mundo da Agricultura Biológica”, que é também apontado por 36,84% dos casos (70 respostas).

Outros benefícios da frequência do curso de formação em Agricultura Biológica referidos pelos inquiridos foram principalmente a socialização e razões ambientais (Figura. 3.8).

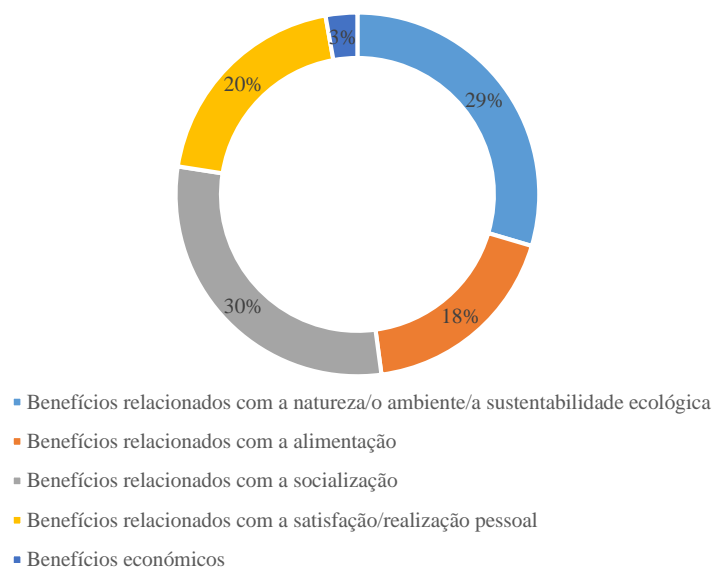
Quadro 3.11 – Benefícios sociais ou comunitários após a frequência do curso de Agricultura Biológica da Lipor.

Benefícios sociais ou comunitários	n	% de casos^(*)
Aumento da interação social	30	15,79
Aumento da interação familiar	37	19,47
Aumento de práticas sociais saudáveis	90	47,37
Sentimento de pertença ao “Mundo da Agricultura Biológica”	70	36,84
Sentido de responsabilidade ambiental	152	80,0
Outro	1	0,53

(n=190)

(*) Aos inquiridos foi colocada uma questão de resposta múltipla, podendo assinalar mais do que uma opção de resposta. A percentagem de casos apresentada diz respeito, por isso, ao número de respostas obtido em cada opção em relação ao número de respostas consideradas válidas.

No final do questionário demos ainda a possibilidade aos formandos de se pronunciarem sobre outros benefícios que consideram retirar da frequência do curso de Agricultura Biológica da Lipor, não previstos nas opções de resposta por nós disponibilizadas. A análise de conteúdo desta questão permitiu-nos detetar um total de 62 respostas obtidas, que nos permitiram obter 71 referências a 5 temas diferentes, mas que reforçam as respostas já observadas nas perguntas fechadas, nomeadamente em relação à responsabilidade ambiental, à interação social e familiar (benefícios sociais/comunitários) e à sensação de bem-estar (benefícios psicológicos). A distribuição das categorias resultante da referida análise de conteúdo é ilustrada na Figura 3.8.



n=71

Figura 3.8 Outros benefícios da frequência do curso de formação em Agricultura Biológica segundo os formandos.

4 – DISCUSSÃO

A Agricultura Biológica tem despertado um interesse crescente junto de produtores e consumidores, mas também tem sido alvo de alguma controvérsia pelo facto de existir algum *Greenwasher* para promover a venda de produtos a um preço superior, colocando em causa a confiança do consumidor.

É certo que o estilo de vida das últimas décadas e os crescentes problemas ambientais e de saúde têm potenciado novas formas de consumir e produzir alimentos de uma forma equilibrada. Com base nesta premissa, procurou-se caracterizar a população que frequentou o curso de Agricultura Biológica I da Lipor, bem como analisar a influência do curso a nível profissional, de saúde e bem-estar, alimentar e social.

No presente estudo verificou-se que existe uma ligeira tendência para a frequência e correlativa resposta do sexo feminino, com idades compreendidas entre 35 e os 64 anos, indo de encontro à literatura de que a mulher continua a desempenhar um papel predominante nas opções alimentares no seio familiar (Caswell and Yaktine. 2013).

Tal como refletido pela autora Truninger (2010), verificou-se uma clara tendência para que as opções e o interesse pela Agricultura Biológica estejam associados a uma classe com mais habilitação literária (Bacharelato ou Licenciatura), com alguma estabilidade profissional e económica, e, portanto, com um maior conhecimento formativo e informativo acerca dos benefícios desta prática.

Constatou-se que a frequência no curso de Agricultura Biológica dos formandos inquiridos promoveu uma alteração de comportamentos em diferentes dimensões, desde a melhoria de comportamentos de saúde, melhoria alimentar e qualidade de vida e ainda a adoção de práticas ambientais mais favoráveis. Analisando as quatro dimensões em estudo profissional, alimentar, saúde e social, verificou-se claramente, que a dimensão das mudanças profissionais é a que regista menos impacto, o que se compreende dada a complexidade do mercado de trabalho e o seu condicionamento por fatores alheios à vontade de cada um. As restantes dimensões gozam de um maior livre arbítrio. Ao nível alimentar destaca-se as mudanças de práticas no consumo, onde os alimentos provenientes de Agricultura Biológica, nacionais ou de produção própria são os prioritários, sendo as razões apontadas relacionadas com a preocupação com a disponibilização da melhor alimentação individual e familiar. Seguidamente surgem as

questões relacionadas com a segurança alimentar, preocupações ambientais e a sustentabilidade de recursos para as gerações futuras.

Em termos de saúde, há uma predisposição para a prática de Agricultura Biológica para autoconsumo pelo reconhecimento dos seus benefícios, a que os inquiridos associam a um estilo de vida caracterizado pelo bem-estar físico (prática de atividade física) e psicológico (sensação de bem-estar, de orgulho, sentido de produtividade e redução do stress e cansaço).

A componente social e comunitária também está associada à Agricultura Biológica, pois segundo os inquiridos adquiriram uma maior responsabilidade ambiental e um maior compromisso com as gerações futuras.

Os formandos pronunciaram-se ainda sobre outros benefícios que consideravam retirar da frequência do curso de Agricultura Biológica da Lipor, não previstos nas opções de resposta disponibilizadas no inquérito aplicado. Porém, a análise de conteúdo desta questão não trouxe grandes novidades, pelo contrário permitiu reforçar as respostas já observadas em perguntas anteriores, nomeadamente em relação à responsabilidade ambiental, à interação social e familiar (benefícios sociais/comunitários) e à sensação de bem-estar (benefícios psicológicos).

Tendo em conta que o objeto central do estudo reporta ao impacto que o curso de formação em Agricultura Biológica teve, apurou-se ainda a existência de alguma relação de dependência entre as três questões-chave do questionário relacionadas com este propósito, nomeadamente, a existência de impacto profissional, de impacto nos hábitos alimentares e de impacto na saúde. Para o efeito, cruzou-se todas as variáveis entre si e aplicou-se o teste estatístico do qui-quadrado. Não obstante, apenas se detetou significância estatística na relação entre o impacto nos hábitos alimentares e o impacto na saúde, observando-se uma relação de dependência entre estas duas variáveis (Quadro 4.1). Dito de outra forma, os resultados desta interação evidenciam que as pessoas que consideram existir mudanças nos hábitos alimentares são também aquelas que, em grande medida, consideram que o curso teve impacto na saúde. Estas afirmações são duplamente confirmadas, pelo nível de significância estatística obtido pelo teste do qui-quadrado ($p < 0,001$) – que leva a rejeitar a hipótese nula que remete para a independência das variáveis e a aceitar a hipótese alternativa de dependência entre as variáveis – e pelos resíduos ajustados (Quadro 4.1), os quais apontam para um número de respostas superior ao

esperado entre os indivíduos que consideram existir alterações alimentares e benefício para a saúde (Popkin, 2006).

Quadro 4.1 Relação de dependência entre o impacto alimentar e o impacto na saúde.

			Alterações alimentares após a formação			Qui-quadrado de Pearson	Significância Assintótica (Bilateral)
			Sim	Não	Total		
Benefícios para a saúde	Sim	Frequência	163	28	191	44.623 ^a	0,000
		Frequência esperada	143,6	47,4	191,0		
		% (em coluna)	86,7	45,2	76,4		
		Resíduos ajustados	6,7	-6,7			
	Não	Frequência	25	34	59		
		Frequência esperada	44,4	14,6	59,0		
		% (em coluna)	13,3	54,8	23,6		
		Resíduos ajustados	-6,7	6,7			
Total			Frequência	188	62	250	
			Frequência esperada	188,0	62,0	250,0	
			%	100,0	100,0	100,0	

a. 0 células (,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 14,63.

5 – CONCLUSÕES

Diversos estudos têm vindo a ser desenvolvidos com o objetivo de compreender as motivações e os impactos associados à prática ou ao aumento do conhecimento em Agricultura Biológica e seus produtos. A realização deste trabalho foi um incentivo muito satisfatório dado que permitiu realizar um estudo sobre o perfil das pessoas que frequentaram o curso de Agricultura Biológica I na última década de 2006 a 2016, podendo avaliar os potenciais impactos nas suas vidas, a nível profissional, alimentar, saúde e social.

A frequência do curso de Agricultura Biológica I teve como repercussão a alteração de comportamento e consciência ao nível das quatro motivações: saúde, alimentar, profissional e social. É interessante analisar que numa altura em que o País estava sob uma grande crise económica (2011-2015), e consequentemente social, uma parte da população vê a necessidade de recuperar hábitos mais tradicionais e que se foram perdendo ao longo do tempo (como a pequena horta familiar, o consumo de alimentos mais naturais, a marmita), aliando práticas mais sustentáveis promovendo uma convergência de comportamentos e interesses.

A prática da Agricultura Biológica é, assim, vista pelos inquiridos como um complemento ou um *hobbie*, onde o saber mais leva a tomar melhores decisões na produção e na alimentação, não sendo, no entanto, encarada na ótica de uma nova oportunidade para uma atividade profissional. Conclui-se assim que existe relevância significativa entre a hipótese teórica 2 (alteração dos hábitos alimentares) e a hipótese 3 (fomentar a saúde), ou seja, após a frequência do curso Agricultura Biológica I da Lipor, houve uma maior consciência na alteração de comportamentos alimentares associada à adoção de hábitos mais saudáveis, com efeitos positivos relevantes a nível físico (aumento da atividade física) e psicológico (sensação de bem-estar, de orgulho e sentido de produtividade e redução do stress e do cansaço).

Quanto à hipótese teórica 1 (mudança profissional) concluiu-se que não foi um fator relevante, pois embora alguns formandos tenham seguido esta opção (Anexo III), a maioria dos formandos continuou com a atividade profissional já existente. Por fim, no respeitante à hipótese teórica 4 (benefícios sociais e comunitários), constatou-se uma maior consciência e responsabilidade ambiental por parte dos inquiridos. Num estilo de vida urbano, a opção por cultivar ou adquirir alimentos mais sustentáveis e saudáveis tem

torneado o comportamento do cidadão. Cada vez mais, o habitante da cidade tem consciência do seu papel na sociedade e no meio que o rodeia, mostrando-se mais sensível às dinâmicas locais, à sua herança imaterial e à preservação e conservação dos recursos.

Conclui-se que o curso de Agricultura Biológica I da Lipor é um instrumento potenciador e de valorização da mudança de vida das pessoas que o frequentam, contribuindo de uma forma significativa para aumentar a sua satisfação com a vida e o bem-estar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APA. 2016. Solo e biodiversidade - Área agrícola em modo de produção biológico. Relatório sobre o estado do ambiente (REA), Agência Portuguesa do Ambiente. Disponível em: <https://rea.apambiente.pt/node/142>
- Baker-Reid F e Faggian R. 2014. The health benefits of community gardens and their potencial to create links between urban and rural communities. Department of Primary Industries Victoria. Bord Bia – Irish Food Board. Disponível em: http://www.bordbia.ie/consumer/gardening/GardeningArticles/ScientificArticles/Health_Benefits_Of_Community_Gardens.pdf
- Boukharaeva, L. 2006. Family urban agriculture as a component of human sustainable development. Agricultura Biológica Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources.
- Cardona A, Jaiberth A, Álvarez M e Pastrana S. 2014. Calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores de hogares geriátricos. Medellin, Colômbia. Revista Ciencias de la Salud 12 (2), 139-155.
- Caswell, Julie A. e Yaktine, Ann L. 2013. Supplemental Nutrition Assistance Program: Examining the Evidence to Define Benefit Adequacy. Committee on Examination of the Adequacy of Food Resources and SNAP Allotments; Food and Nutrition Board; Committee on National Statistics; Institute of Medicine; National Research Council. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK206911/pdf/Bookshelf_NBK206911.pdf.
- Catanzaro C e Ekanem E. 2004. Home Gardeners Value Stress Reduction and Interaction with Nature. Acta Horticulture (ISHS), 639, 269-275.
- Cunha, J.A., Mourão, I., Moura, M.L., Brito, L.M. 2017. Horticultura terapêutica em cuidados geriátricos - Estudo de caso. 1º Colóquio Nacional de Horticultura Social e Terapêutica. Atas Portuguesas de Horticultura 27: 28-35.
- Davies G, Devereaux M, Lennartsson M, Schmutz U and Williams S. 2014. The benefits of gardening and food growing for health and wellbeing. Garden Organic and Sustain. Published by Development House, London.
- De Bon H e Parrot L. 2010. Sustainable urban agriculture in developing countries. Agronomy for Sustainable Development, 30, 21-32.

- DGADR. 2017a. Modo de Produção Biológico. Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. Disponível em <http://www.dgadr.pt/sustentavel/modo-de-producao-biologico>.
- DGADR. 2017b. A Produção Biológica. Dados e evolução em Portugal. Medidas de apoio 2007-2020. Planos de ação. Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. Disponível em: <http://www.dgadr.pt>
- Draper C e Freedman D. 2010. Review and Analysis of the Benefits, Purposes, and Motivations Associated with Community Gardening in the United States. Journal of Community Practice, 18:4, 458-492.
- DRAPN. 2015. Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte. Disponível em: http://www.drapn.min-agricultura.pt/drapn/prod_agric/agric_biologica.html#
- Dunnett N e Qasim M. 2000. Perceived benefits to human well-being of urban gardens. HortTechnology, 10, 40-45.
- ENAB. 2017. Estratégia Nacional para a Agricultura Biológica. Resolução do Conselho de Ministros n.º 110/2017. Publicado no Diário da República, 1.ª série, N.º 144, 27 de julho. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/107761804>.
- Entem, A. 2007. Do environmental attitudes predict organic purchasing and environmental organization involvement?. The Student Section of the Agricultural & Applied Economics Association (SS-AAEA) Journal of Agricultural Economics, 1-23.
- EP. 2016. Human health implications of organic food and organic agriculture. STOA - Science and Technology Options Assessment, Directorate-General for Parliamentary Research Services (DG EPRS), European Parliament, 82 pp.
- Ferreira, J., 2012. As Bases da Agricultura Biológica – Tomo I: Produção Vegetal, 2ª edição, Edibio, Edições, Lda.
- FAO, 2000. The state of food and Agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 329 pp. Disponível em: <http://www.fao.org/>.
- FAO. 2007. Report - International Conference on Organic Agriculture and Food Security. Food and Agriculture Organization of the United Nations, OFS/2007/REP, 11 pp Disponível em: <http://www.fao.org/>.
- FAO. 2009. How to Feed the World in 2050. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 35 pp. Disponível em: <http://www.fao.org/>.
- FAO, 2017. Organic Farming. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Consultado em: <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq6/en/>

- Hawkins J, Mercer J e Clayton D. 2013. Growing a Healthy Older Population in Wales (GHOP). Project summary and key findings. Disponível em: www.uwic.ac.uk/ghop.
- Howorth, A. 2011. As hortas urbanas da área metropolitana de Lisboa: caracterização e fertilidade dos Solos. Dissertação de mestrado em Engenharia Agronómica. Instituto Superior de Agronomia. Universidade Técnica de Lisboa.
- IEH (Instituto de Estudios del Hambre), 2010. Hortas Comunitárias, Escolares e Familiares. Boletim Temático sobre Tecnologias Sociais.
- Magalhães, A.P., Mourão, I., Rodrigues, P., Brito, L.M., Moura, L. 2014. Horticultura biológica num centro de acolhimento temporário de pessoas sem-abrigo como estratégia de sustentabilidade na inserção social. In: Simón, X. Copena, D. (Coord.) *Propostas agroecológicas ao industrialismo. Recursos compartilhados e respostas colectivas*. V Congreso Internacional de Agroecología e Agricultura Ecológica, Universidade de Vigo, Espanha pp. 686-696.
- Martino, J. 2013. Empreendedorismo na agricultura. *Revista Start&Go*, 3, 3. Disponível em <http://mailings.vidaeconomica.pt/files/newsletters/2013-08/startgo/startgo3.pdf>
- Mazoyer M. e Roudart L. 2002. *Histoire des Agricultures du monde. Du néolithique à la crise contemporaine*. Paris. Éd. Du Seuil.
- Miguens F., Malta M e Santos D. 2011. A agricultura Urbana: conceito, tipologias e dinâmicas. I Encontro Agricultura Social – Realidades e Perspectivas, Coimbra, Apresentação 11/04/2011.
- Minayo MC. 2000. Qualidade de vida e saúde – um debate necessário. *Ciência e Saúde Coletiva*, 5, 7-18.
- Mourão, I. e Brito, L.M. 2012. As alterações climáticas e a agricultura biológica. In: Ferreira, J. (Coord), *As Bases da Agricultura Biológica*. Tomo I - Produção Vegetal. 2ª ed., EDIBIO Lda, pp. 118-131.
- Mourão, I., 2013. Horticultura Social e Terapêutica – Contexto. In: I.M. Mourão e L.M. Brito, *Horticultura Social e Terapêutica - Hortas Urbanas e Atividades com Plantas no Modo de Produção Biológico*, Publindústria / Engebook pp. 1-17.
- Mourão, I., Monteiro, A.T., Gonçalves, M.C., Brito, L.M. 2014. Effectiveness of organic horticulture professional training for young people with mental disorders. In: Rahmann G and Aksoy U (Eds.): *Building Organic Bridges*. Proceedings of the 4th ISOFAR Scientific Conference at the Organic World Congress 2014. 13-15 October 2014 in Istanbul, Turkey. Thuenen Report 20, Braunschweig, Germany, pp. 937-940.

- Nowak, D., Crane D. e Steven J. 2006. Air pollution removal by urban trees and shrubs in the United States. *Urban Forestry & Urban Greening*, 4: 115-123.
- OCDE. 2001. Adoption of technologies for sustainable farming systems. Wageningen Workshop Proceedings. Organisation for Economic Co-operation and Development. Disponível em: <http://www.oecd.org/greengrowth/sustainable-agriculture/2739771.pdf>.
- Okvat, H., Zautra, A., 2011. Community Gardening: A Parsimonious Path to Individual, Community, and Environmental Resilience. *American Journal Community Psychology*.
- Oliveira. L. 2011. A verdade sobre os alimentos biológicos Disponível em: <http://visao.sapo.pt/ambiente/agricultura/a-verdade-sobre-os-alimentos-biologicos=f585870>
- Pinto R. 2007. Hortas Urbanas – Espaços para o desenvolvimento sustentável de Braga. Tese de Mestrado, Engenharia Municipal – Especialização em Planeamento Urbanístico, Escola de Engenharia, Universidade do Minho, 531 pp.
- Popkin, B. M. 2006. Global Nutrition Dynamics: The World is Shifting Rapidly Toward Diet linked with noncommunicable diseases. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 84(2): 289-98. Disponível em ajcn.nutrition.org.
- Su, M., Fath, B.D. e Yang, Z. 2010. Urban ecosystem health assessment: A review. *Science of the Total Environment*, 408, 2425–2434.
- CE. 2014. Agricultura Biológica. Comissão Europeia. Disponível em http://ec.europa.eu/agriculture/organic/index_pt.html. Atualizado em 23/10/2014, consultado em 05/04/2017.
- Padel, S. 2016. Introduction to global markets and marketing of organic food. In: *Deciphering Organic Foods: A Comprehensive Guide to Organic Food Consumption*, Karaklas I, Muehling D (Eds), Nova Publishing, Hauppauge, chapter 8 [In Press].
- Reis, D. 2012. Citrinos em Modo de Produção Biológico - Tecnologia de Produção e Qualidade do Fruto. Tese de Mestrado em Agricultura Biológica. IPVC
- Relf D., McDaniel A. R. e Butterfield B. 1992. Attitudes toward Plants and Gardening. *HortTechnology*, 2, 202-204.
- Schmutz, U., Lennartsson, M., Williams, S., Devereaux, M. e Davies, G., 2014. The benefits of gardening and food growing for health and wellbeing. *Growing Health, Garden Organic and Sustain*, 45 pp. Disponível em:

http://www.gardenorganic.org.uk/sites/www.gardenorganic.org.uk/files/GrowingHealth_BenefitsReport_0.pdf

- Truninger, M. 2010. O Campo Vem à Cidade: Agricultura Biológica, Mercado e Consumo Sustentável. Imprensa de Ciências Sociais, Lisboa.
- Tuomisto, H. L., Hodge, I. D., Riordan, P. and Macdonald, D. W., 2012. Does organic farming reduce environmental impacts? A meta-analysis of European research. *Journal of Environmental Management* 112, 309-320.
- União Europeia. 2008. Programa da Rede Rural Nacional, Portugal, 2007-2013. Disponível em: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-08-1734_pt.htm

ANEXOS

Anexo I - Inquérito

INQUÉRITO - IMPACTO DOS CURSOS DE AGRICULTURA BIOLÓGICA

No âmbito do curso de mestrado em Agricultura Biológica, da Escola Superior Agrária de Ponte de Lima/IPVC, estou a desenvolver uma tese que tem como objetivo principal avaliar o impacto dos cursos de formação em Agricultura Biológica que decorreram na Horta da Formiga, na Lipor, nos últimos 10 anos. Pretende-se com este estudo perceber as motivações e as expectativas iniciais dos formandos, bem como as eventuais mudanças registadas a nível pessoal e profissional.

Os dados obtidos encontram-se ao abrigo das regras do sigilo e da não identificação dos inquiridos, sendo os resultados finais do estudo divulgados sem qualquer identificação pessoal.

Em caso de dúvida, não hesite em contactar através do e-mail: cristina.ferreira@lipor.pt, ou telemóvel: 936397776

Desde já muito agradeço a sua colaboração nos próximos 5 dias e disponibilidade para responder às questões presentes no questionário que se segue e que lhe tomará apenas alguns minutos!

A. INFORMAÇÃO SOBRE OS CURSOS FREQUENTADOS

1. Em que ano frequentou o curso de formação em Agricultura Biológica (AB) na Horta da Formiga, Lipor?

- ☐ 2006 - 2008 ☐ 2009 - 2011 ☐ 2012 - 2014 ☐ 2015 – 2016

2. Frequentou outros cursos em áreas complementares ao de Agricultura Biológica (AB) que fez na Lipor?

- ☐ Sim ☐ Não

3. Porque razão decidiu investir na aprendizagem em AB? (Escolha as 3 opções que se aplicam melhor ao seu caso).

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Porque queria saber mais sobre agricultura biológica | <input type="radio"/> Por motivos de poupança no orçamento familiar |
| <input type="radio"/> Por curiosidade e enriquecimento pessoal | <input type="radio"/> Porque estava desempregado |
| <input type="radio"/> Andava à procura de um novo desafio profissional | <input type="radio"/> Consciência ambiental |
| <input type="radio"/> Aplicação na horta para consumo próprio | <input type="radio"/> Mudança de estilo de vida |
| <input type="radio"/> Porque queria montar um negócio na área da agricultura biológica | <input type="radio"/> Outra. |
| <input type="radio"/> Por uma questão de saúde e bem-estar | Especifique: _____ |

B. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

4. Sexo

- ☐ Masculino ☐ Feminino

5. Idade

- ☐ 18-24 ☐ 50-64
☐ 25-34 ☐ Mais de 65

☐ 35-50

6. Estado civil:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="radio"/> Solteiro(a) | <input type="radio"/> Divorciado(a) ou Separado(a) |
| <input type="radio"/> Casado(a) | <input type="radio"/> Viúvo(a) |
| <input type="radio"/> União de Facto | |

7. Quantas pessoas vivem em sua casa?

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Apenas eu. | <input type="radio"/> Para além de mim, vivem mais três pessoas. |
| <input type="radio"/> Para além de mim, vive mais uma pessoa. | <input type="radio"/> Para além de mim, vivem quatro ou mais pessoas. |
| <input type="radio"/> Para além de mim, vivem mais duas pessoas. | |

8. Algumas destas pessoas são crianças ou adolescentes até aos 18 anos?

- ☐ Sim ☐ Não (passar para a pergunta 10)

9. Se sim, quantas?

- ☐ Número de crianças 0-5
☐ Número de crianças 6-14
☐ Número de adolescentes 15-18

10. Qual o concelho onde nasceu? _____

11. Qual o concelho onde reside atualmente?

12. Especifique o seu nível de escolaridade e do seu conjugue (caso seja casado ou viva em união de facto).

Próprio

- ☐ Ensino primário
☐ Ensino básico (1º, 2º e/ou 3º ciclos)
☐ Ensino secundário
☐ Licenciatura ou bacharelato
☐ Mestrado
☐ Doutoramento

Cônjuge

- ☐ Ensino primário
☐ Ensino básico (1º, 2º e/ou 3º ciclos)
☐ Ensino secundário
☐ Licenciatura ou bacharelato
☐ Mestrado
☐ Doutoramento

13. Especifique a sua atual condição perante o trabalho e do seu cônjuge (caso seja casado ou viva em união de facto).

Próprio

- ☐ Empregado (a)
☐ Desempregado (a)
☐ Reformado (a)
☐ Incapacitado (a) para o trabalho
☐ Outra. Especifique _____

Cônjuge

- ☐ Empregado (a)
☐ Desempregado (a)
☐ Reformado (a)
☐ Incapacitado (a) para o trabalho
☐ Outra. Especifique _____

14. Especifique a sua situação face à profissão e do seu cônjuge (caso seja casado ou viva em união de facto).

Próprio

- ☐ Trabalhador por conta própria com empregados
Especifique o nº de empregados _____
- ☐ Trabalhador por conta própria sem empregados
- ☐ Trabalhador independente/recibo verde
- ☐ Trabalhador por conta de outrem
- ☐ Trabalhador familiar não remunerado
- ☐ Outra. Especifique _____

Cônjuge

- ☐ Trabalhador por conta própria com empregados
Especifique o nº de empregados _____
- ☐ Trabalhador por conta própria sem empregados
- ☐ Trabalhador independente/recibo verde
- ☐ Trabalhador por conta de outrem
- ☐ Trabalhador familiar não remunerado
- ☐ Outra. Especifique _____

15. Especifique a sua profissão e do seu cônjuge (refira-se à profissão atual ou última caso esteja(m) desempregado(s), reformado/a(s), incapacitado para o trabalho).

Profissão do próprio

Profissão do cônjuge

C. IMPACTO NOS FORMANDOS DOS CURSOS DE AGRICULTURA BIOLÓGICA (AB), Lipor

C1. IMPACTO PROFISSIONAL

16. O curso de AB que frequentou esteve na origem de alguma mudança a nível profissional?

- ☐ Sim
- ☐ Não (passar para a pergunta 18)

17. O que mudou na sua vida profissional depois de ter contacto com a agricultura biológica (escolha apenas uma opção, a que melhor corresponde à sua situação)

- ☐ Fui trabalhar para a área agrícola por conta de outrem
- ☐ Fui trabalhar para a área agrícola por conta própria
- ☐ Mantenho a minha profissão e complementei a minha atividade com a dedicação a um negócio na área agrícola
- ☐ Mantenho a minha profissão e acumulei uma atividade na área agrícola para consumo próprio
- ☐ Mantenho a minha profissão, mas pretendo vir a ter uma atividade profissional na área agrícola
- ☐ Outra. Especifique _____

C2. IMPACTO NOS HÁBITOS ALIMENTARES

18. Desde que frequentou o curso de AB, alterou as suas práticas de consumo alimentar?

- ☐ Sim
- ☐ Não (passar para a pergunta 20)

19. No seu consumo alimentar começou a optar, sempre que possível, por (escolha todas as opções que se aplicam ao seu caso):

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Alimentos de produção biológica | <input type="radio"/> Alimentos produzidos por si próprio |
| <input type="radio"/> Alimentos de produção nacional | <input type="radio"/> Outra. Especifique _____ |

20. Quais as duas principais razões para ter tomado essa decisão (escolha apenas as duas razões principais e mais importantes)?

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Alimentação saudável para mim e para a minha família | <input type="radio"/> Contributo para preservar os recursos para as próximas gerações |
| <input type="radio"/> Segurança alimentar | <input type="radio"/> Outra. Especifique _____ |
| <input type="radio"/> Contributo para diminuir a poluição ambiental | |

C3. IMPACTO NA SAÚDE

21. O curso de AB que frequentou trouxe-lhe algum benefício para a sua saúde?

- ☐ Sim ☐ Não

22. Quais os dois benefícios físicos mais relevantes (escolha apenas os 2 mais importantes)?

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Diminuição do colesterol e dos fatores de risco de patologias cardíacas | <input type="radio"/> Aumento da resistência e força |
| <input type="radio"/> Aumento da atividade física | <input type="radio"/> Outra. Especifique _____ |
| <input type="radio"/> Aumento da mobilidade e flexibilidade | |

23. Quais os dois benefícios psicológicos mais relevantes (escolha apenas os 2 mais importantes)?

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Melhoria da autoestima e autoconfiança | <input type="radio"/> Diminuição do consumo de medicamentos |
| <input type="radio"/> Redução do stress e do cansaço | <input type="radio"/> Sensação de orgulho e sentido de produtividade |
| <input type="radio"/> Diminuição da ansiedade | <input type="radio"/> Sensação de bem-estar |
| | <input type="radio"/> Outra. Especifique _____ |

24. Quais os dois benefícios sociais ou comunitários mais relevantes (escolha apenas os 2 mais importantes)?

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Aumento da interação social | <input type="radio"/> Sentimento de pertença ao “Mundo da Agricultura Biológica” |
| <input type="radio"/> Aumento da interação familiar | <input type="radio"/> Sentido de responsabilidade ambiental |
| <input type="radio"/> Aumento de práticas sociais saudáveis | <input type="radio"/> Outra. Especifique _____ |

25. Outros benefícios encontrados. Especifique por favor.

23. Recomendou a alguém o curso de AB da Lipor?

- ☐ Sim ☐ Não (passar para a última pergunta)

24. Se sim, selecione as duas principais razões para o ter feito:

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Pelos conteúdos adquiridos na formação | <input type="radio"/> Porque me fez mudar de vida |
| <input type="radio"/> Pelo interesse partilhado com familiares/amigos/conhecidos | <input type="radio"/> Outra. Especifique |
| <input type="radio"/> Pela motivação transmitida pelo formador | |

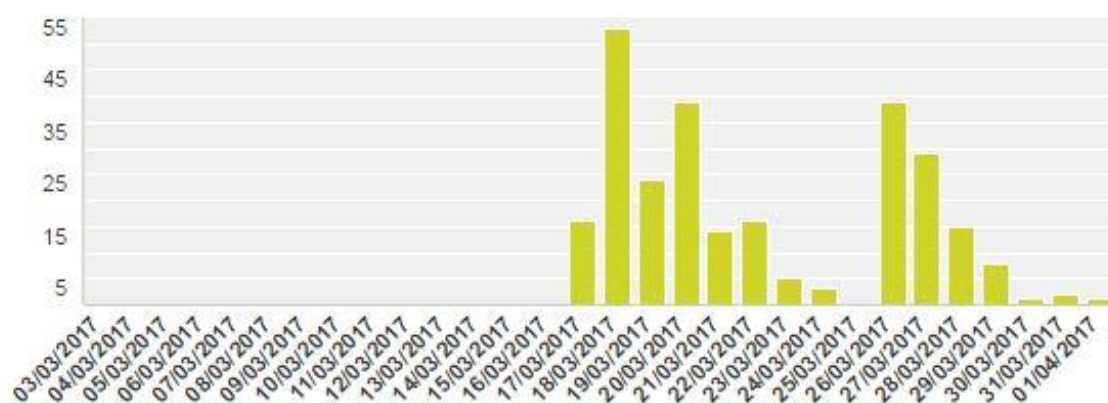
Muito obrigada pela sua participação!

Deixe o seu e-mail caso queira receber os resultados do estudo. Terei muito prazer em partilhar os resultados em tempo oportuno.

Anexo II - Gráfico que ilustra o volume de respostas obtidas pelos inquiridos

Volume de respostas

03/03/2017 a 01/04/2017



Anexo III - Testemunhos reais de formandos que mudaram


Testemunho 1: Vila do Conde

Testemunho dos formandos Mariana e Diogo que criaram o projeto Clorofila – Agricultura Biológica



Testemunho 2 : Amarante


Testemunho de um formando que para além do curso de ABI frequentou também o curso de Criação de Galinhas em modo de produção biológica, criando o seu próprio negócio (<http://quintadasmogas.blogspot.pt/2010/07/curso-criacao-de-galinhas.html>).



sexta-feira, 16 de julho de 2010

Curso - Criação de galinhas

No passado mês fizemos um curso muito bom sobre galinhas na *Horta da Formiga*. Criação de galinhas em modo biológico ajudou a compreender melhor como se deve alimentar de uma forma natural as nossas futuras galinhas, tratar e prevenir com produtos naturais as doenças nos bichos e como criar condições de higiene na capoeira para se obter galinhas saudáveis.



Ficam aqui algumas dicas da formadora Cristina sobre as galinhas:

- Evitar usar serrim para as camas, usar palha com mudas semanais.
- A galinha saudável deve ter sempre o bico seco, brilho nas penas e peso regular, caso contrário está doente.
- Num bebedouro de plástico juntar algumas gotas de vinagre de cidra para fortalecer ossos.
- Na Primavera/Verão deitar um dente de alho no bebedouro (uma semana) como antibiótico.
- No Outono/Inverno diluir algum chá de cebola no bebedouro para evitar a gripe.

Conhecemos neste curso a *Maria José* que nos deu dicas fantásticas sobre *Lunários* (o livro 2010) e a *Fernanda Martins* que nos enviou *revistas inglesas* fantásticas sobre criação de animais e equipamentos agrícolas.

Um grande obrigado para elas.

Postado por Quinta das Mogas

Translate

Seleccionar idioma ▼

Tecnologia do Google Tradutor

Bem-vindos às Mogas.
Uma quintinha perdida
em Amarante, que vamos
transformar na nossa casa

O nosso arquivo

▼ 2010 (57)

▼ Julho (7)

O início

A casa dos caselros

Curso - Criação de galinhas

Escaravelho verde - *Chrysolina herbacea*

Curso - Líquenes e o ar fresco das Mogas

Limpezas

Lesma Negra - Arion ater

► Agosto (7)

Testemunho 3: Porto

Testemunho de uma formanda de ABI e que atualmente é empresária da área da restauração – alimentação saudável.

CISION

ID: 70653444



País: Portugal

Âmbito: Informação Geral

Mergulhar as mãos na terra, para fugir ao ritmo da cidade

Trabalham no centro das cidades, mas construíram hortas próprias. Nas varandas. Nos quintais. Querem aliviar o stress, gostam de plantar o que comem. Pelas suas hortas chegam até a desleixar o ginásio.

Uma manchinha verde impõe-se no terraço de um último andar no Amial, em Paranhos, Porto. Há mais de seis anos que Cláudia Rebelo mantém a sua horta na varanda. Apesar de pequena, não deixa de cumprir a missão da proprietária: "Eu não sei viver sem plantas, preciso de verde. Vejo os melros a passearem no terraço, ouço os pássaros a cantar e deixo de me sentir na cidade."

A gerente do restaurante Oreggin e formadora em cursos de hotelaria vê no trabalho que tem na pequena horta uma escapadela ao ritmo da cidade: "Para mim, fazer jardinagem e trabalhar na horta é uma terapia fabulosa. À noite, regar as plantas e, ao acordar, apanhar a hortelã é terapêutico. É quase como se fosse meditação. Às vezes, até fico incontactável porque deixo o telemóvel dentro de casa. E viajo."

Trabalhar nas hortas faz bem à saúde

O amor à terra não nasceu espontaneamente. Cláudia Rebelo sempre teve uma ligação especial com a agricultura, por ter sido habituada a comer o que nascia do campo dos avós.

Aos 49 anos, continua a achar um "disparate" comprar coisas no supermercado que podem facilmente crescer num cantinho livre da sua varanda. E até já convenceu familiares e amigos a fazer o mesmo.

Nos múltiplos vasos de barro, encontram-se diversas ervas aromáticas, como hortelã, alecrim, cebolinho, coentros, tomilho e salsa, mas também pequenas quantidades de vegetais.

Há espinafres, alface, rúcula e pimentos padrón. Os tomates-cereja crescem em diversos vasos com cravo-túnico em volta, um "repelente natural". As framboesas, agora já sem fruto, e os morangos bem vermelhos trazem mais cor à horta improvisada.

Plantar uma horta é criar "vacinas contra a poluição"

Enquanto mostra, orgulhosa, o seu cantinho verde conta que ainda há uma peça em falta: os maracujás. Já tem o pé plantado no terraço. Não sabe se "vai vingar".

Mas se agora a horta é uma escapadela à rotina, já foi um modo de a preencher. Numa altura em que Cláudia se viu desempregada, foi a paixão pela agricultura biológica que lhe ocupou as horas. Foi à Lipor - Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto fazer os cursos de agricultura biológica na Horta da Formiga e, na casa dos seus avós, mergulhou as mãos na terra.

Agora, como gerente de restaurante, quer juntar o útil ao agradável. No próximo Inverno espera já estar oficialmente inscrita como produtora, para poder usar os alimentos biológicos vindos da sua varanda e do campo dos seus avós nas suas receitas.

Sabor "a infância"

Testemunho 4: Boelhe, Penafiel

Testemunho da Formanda Luisa Peres que criou o projeto Casa do Alambique

